UpRight
POWERED ACCESS

MB20N/26

Operator Manual

This first section of the Operator manual is the English language version.

Betriebsanleitung

Im zweiten Abschnitt dieser Betriebsanleitung finden Sie die Deutsche Version.

Manuel Utilisateur

èLa troisième section de ce manuel est la version en langue Française.

Manual del Usuario

El apartado cuarto de este manual del usuario corresponde a la versión en Españo.

Manuale d'Uso

La quinta sezione di questo manuale d'uso è la versione in lingua Italiana.

(EN) Manual part number 501375-001 for serial numbers MB20N-132/MB26-245 to current.

(DE) Bestellnummer 501375-001 ab Seriennummer MB20N-132/MB26-245 fortlaufend.

(FR) Manuel Pièce numéro 501375-001 pour numéro série MB20N-132/ MB26-245 jusqu'au numéro courant.

(ES) El número de referencia para el manual es el 501375-001 para la números de serie del MB20N-132/MB26-245 hasta el actual.

(IT) Manuale Ricambi Numero 501375-001 per Numeri di Serie da MB20N-132/MB26-245 all'attuale.

Feb 08

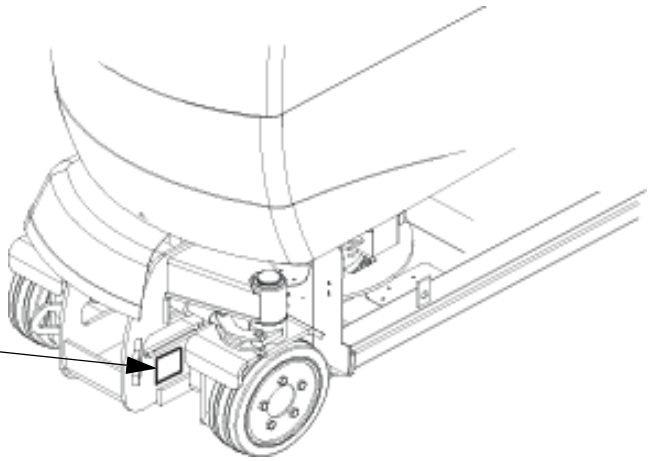
NOTES:

MB 20N/26

Serial Numbers MB20N 132 - Current
MB26 246 - Current

ENGLISH

When contacting UpRight Powered Access for service or parts information, be sure to include the MODEL and SERIAL NUMBERS from the equipment nameplate. Should the nameplate be missing, the SERIAL NUMBER is also stamped on top of the chassis above the front axle pivot.



Nameplate
The Work Platform Nameplate is located externally at the FRONT of the chassis

UpRight
VIGO CENTRE,
WASHINGTON,
TYNE & WEAR, UK.
CE

MODEL	MB20N	SERIAL No.	
MAX. PLATFORM HEIGHT	6m	UNLADEN WEIGHT	2550 kg
MAX. PLATFORM LOAD	215kg (2 Persons + Equipment)		
MAX. GRADEABILITY	25%	YEAR OF MANUFACTURE	
MAX. LATERAL FORCE	400N	MAX. WIND SPEED	12.5 m/s
MAX. CHASSIS INCLINATION	2°	NOMINAL POWER	3.5kW
BATTERY VOLTAGE	24V	CHARGER INPUT VOLTAGE	240V
MAX. FORWARD SPEED	1.0 m/s		

CAUTION:ONLY TRAINED & AUTHORISED PERSONNEL MAY USE THIS MACHINE
CONSULT OPERATORS MANUAL BEFORE USE. THIS PLATFORM IS NOT ELECTRICALLY INSULATED

501273-000

When contacting UpRight for service or parts information, sure to include the MODEL and SERIAL NUMBERS from the equipment nameplate.

The MB20N/26 work platform meets and exceeds the requirements of both:
prEn280:2001 and **ANSI A92.5 (1999)**

UpRight
POWERED ACCESS

www.upright.com

NOTES:

⚠ WARNING ⚠

All personnel shall carefully read, understand and follow all safety rules and operating instructions before operating or performing maintenance on any UpRight Powered Access aerial work platform.

Safety Rules

Electrocution Hazard

THIS MACHINE IS NOT INSULATED!

Tip Over Hazard

NEVER elevate the platform or drive the machine while elevated unless the machine is on a firm, level surface.

Collision Hazard

NEVER position the platform without first checking for overhead obstructions or other hazards.

Fall Hazard

NEVER climb, stand, or sit on platform guardrails or midrail.

USE OF THE AERIAL WORK PLATFORM: This aerial work platform is intended to lift persons and his tools as well as the material used for the job. It is designed for repair and assembly jobs and assignments at overhead workplaces (ceilings, cranes, roof structures, buildings etc.). All other uses of the aerial work platform are prohibited!

THIS AERIAL WORK PLATFORM IS NOT INSULATED! For this reason it is imperative to keep a safe distance from live parts of electrical equipment!

Exceeding the specified permissible maximum load **is prohibited!** See "Specifications - Platform Capacity" for details.

The use and operation of the aerial work platform as a lifting tool or a crane **is prohibited!**

NEVER exceed the manual force allowed for this machine. See “Manual Force” on page 2 for details.

DISTRIBUTE all platform loads evenly on the platform.

NEVER operate the machine without first surveying the work area for surface hazards such as holes, drop-offs, bumps, curbs, or debris; and avoiding them.

OPERATE machine only on surfaces capable of supporting wheel loads.

NEVER operate the machine when wind speeds exceed this machine’s wind rating. See “Beaufort Scale” on page 1 for details.

NEVER attach notice boards etc. to the platform, as this will increase wind loading.

IN CASE OF EMERGENCY push EMERGENCY STOP switch to deactivate all powered functions.

IF ALARM SOUNDS while platform is elevated, STOP, carefully lower platform. Move machine to a firm, level surface.

Climbing up the railing of the platform, standing on or stepping to or from the platform onto buildings, steel or prefabricated concrete structures, etc. **is prohibited!**

Dismantling the entry gate or other railing components **is prohibited!** Always make certain that the entry gate is closed and securely locked!

It is prohibited to keep the entry gate in an open position when the platform is raised!

To extend the height or the range by placing of ladders, scaffolds or similar devices on the platform **is prohibited!**

NEVER perform service on machine while platform is elevated without blocking elevating assembly.

INSPECT the machine thoroughly for cracked welds, loose or missing hardware, hydraulic leaks, loose wire connections, and damaged cables or hoses before using.

VERIFY that all labels are in place and legible before using.

NEVER use a machine that is damaged, not functioning properly, or has damaged or missing labels.

To bypass any safety equipment **is prohibited** and presents a danger for the persons on the aerial work platform and in its working range.

NEVER charge batteries near sparks or open flame. Charging batteries emit explosive hydrogen gas.

Modifications to the aerial work platform **are prohibited** or permissible only at the approval by **UpRight Powered Access**.

AFTER USE, secure the work platform from unauthorized use by turning the keyswitch off and removing key.

The driving of MEWP’s on the public highway is subject to Regulations made under the Road Traffic Acts.

CONTENTS

	Page Number
1. Introduction	**1**
Figure 1. Manual Storage Information	1
Special Information	1
Special Limitations	1
Manual Force	1
Platform Capacity	**2**
Beaufort Scale	2
2. General Description	2
Figure 2. Work Platform	**3**
3. Safety Inspection	3
Figure 3. Battery Fill Button & Valve	**4**
Figure 4. Lower Control Panel	4
Figure 5. Joystick and Tilt Sensor	**6**
4. Operation of the Platform Controls	**7**
Upper Control Panel	7
Figure 6. Upper Control Panel	7
Control Functions	**8**
Table 1. Platform Controls and Indicators	8
Lower Control Panel	**9**
Table 2. Chassis Controls and Indicators	9
Figure 7. Lower Control Panel	9
Typical Operation	9
Controls and Indicators	**10**
Elevating & Lowering the Work Platform	10
Travel with Work Platform Lowered	**11**
Travel with Work Platform Elevated	11
Emergency Situations	11
Emergency Lowering (by hand)	**12**
Figure 8. Emergency Lowering - Mast Valve	12
Figure 9. Emergency Lowering - Jib Valve	12
5. Transportation	**13**
Machine Weights	13
Figure 10. Lifting by Forklift	13
Lifting By Crane	**14**
Figure 11. Lifting by Crane	14
Transport by Truck	**15**
Figure 12. Securing the platform	15
Towing & Winching Valves	15
Figure 13. Valve Block-Towing Valves	**16**
6. After Use & Storage	**17**
After Use Each Day	17
Hour Meter	17
Long-Term Storage	17
Preservation	17
Figure 14. Battery Disconnect	17
Batteries	**18**
Daily Maintenance Checklist	**19**
Daily Maintenance Checklist	19
7. Specifications MB20n	**20**
MB26	**21**

1. INTRODUCTION

This Operation manual is designed to provide instructions and illustrations for the safe use and operation of the MB20N & MB26 Work Platform manufactured by Upright Powered Access Ltd.

Figure 1: Manual Storage Informatio

The manual MUST be stored in the box provided in the machine cage, AT ALL TIMES.

SPECIAL INFORMATION

Throughout this manual the users attention is drawn to these special warning boxes:

⚠ DANGER ⚠

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in severe injury or death.

⚠ WARNING ⚠

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in severe injury or death.

⚠ CAUTION ⚠

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

SPECIAL LIMITATIONS

The purpose of this machine is to provide fast and safe access to difficult to reach areas.
Refer to the Specification section for the machines access limitations.
Travel with the platform raised is limited to creep speed range.

MANUAL FORCE

Manual force is the force applied by the occupants to objects such as walls or other structures outside the work platform.The maximum allowable manual force is limited to 200 N (45 lbs.) of force per occupant, with a maximum of 400 N (90 lbs.)

⚠ DANGER ⚠

DO NOT exceed the maximum manual force.

NEVER exceed the platform capacity.

PLATFORM CAPACITY

The Platform is designed to travel with safe working load **(SWL)** including work tools to an upper limit of **215 kg (475 lbs)**.

BEAUFORT SCALE

Never operate the machine when wind speeds exceed 12.5m/s (28 m.p.h.) [Beaufort scale 6].

BEAUFORT RATING	WIND SPEED				GROUND CONDITIONS
	M/S	KM/H	FT./S	M.P.H.	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11.5~17.75	7.5~12.0	Papers and thin branches move. Flags wave.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17.75~26.25	12.0~18	Dust is raised, paper whirls up, and small branches sway.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26.25~35.5	18~24.25	Shrubs with leaves start swaying. Wave crests are apparent in ponds or swamps.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35.5~45.5	24.5~31	Tree branches move. Power lines whistle. It is difficult to open an umbrella.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45.5~56.5	31.~38.5	Whole trees sway. It is difficult to walk against the wind.

2. GENERAL DESCRIPTION

The MB20/26 are self propelled, fast acting aerial work platforms, designed to raise two operators with hand tools to a platform floor height of 6.00m and 7.76m respectively. The accessible height is approximately 2.00m above these figures.

The unit offers the ability to reach over obstacles but **must** be used on firm and level ground at all times.

! DANGER !

DO NOT use on soft ground or on slopes greater than 2 degrees.

The work platform is **NOT** intended for use on uneven or rough terrain.

ONLY operate this machine on **FIRM** and **LEVEL** ground.

! DANGER !

DO NOT use the lifting mechanism to raise or lower goods or persons except within the cage and subject to the specified weight limitations.

! DANGER !

DO NOT enter the platform from any structure, rack or other platform.

Figure 2: Work Platform

⚠ WARNING ⚠

DO NOT use the work platform without safety drop-bar in place and with the safety harness fitted.

3. SAFETY INSPECTION

This Safety Inspection shall be carried out by the owner immediately prior to transporting this machine.

This Safety Inspection shall also be carried out by the user **prior to use each day**.

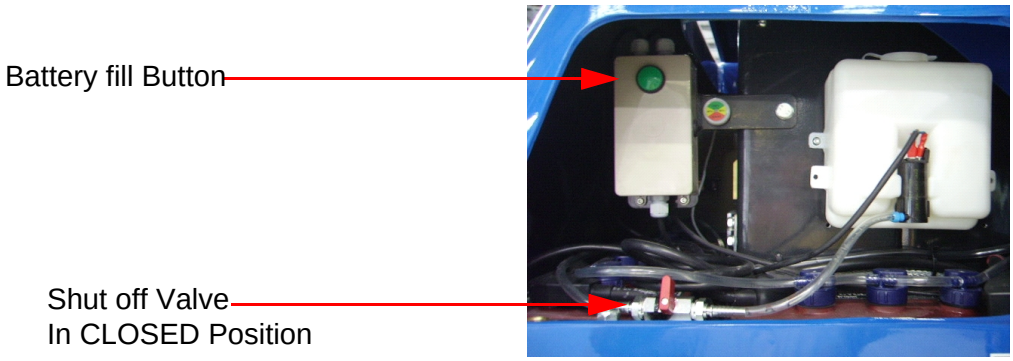
The procedure is to carry out the following 14 checks in order as follows.

1. Remove the rear chassis covers by means of the two top twist-locks and the two lift-and-turn catches at the sides. The cover is removed by sliding it backwards and upwards. Use the central handle provided.
2. Ensure that the mast and jib are fully lowered. Remove the hydraulic oil filler cap and check that the hydraulic oil level is correct. Oil should be visible on the dip stick. Top up as necessary using hydraulic oil Viscosity Grade ISO 46.
3. Inspect the chassis area for oil leaks, loose parts, frayed cables and hoses and structural damage etc. Check that all cable connections to the solenoid valves are intact.

4. Open the Inspection hatches on both sides of the upper mast cover. Check that the AC mains cable is disconnected from the battery charger. Check the electrolyte level in each battery cell. Top up as necessary with distilled water only.
5. Use the automated battery top-up system fill the batteries to the correct electrolyte level. This is done by opening the shut off valve and pressing the green fill button for approximately 10 seconds, then re-closing the shut-off valve.

   Batteries should be examined for cracks, acid leakage and terminal corrosion. Take corrective action immediately if either check fails.

Figure 3: Battery Fill Button & Valve



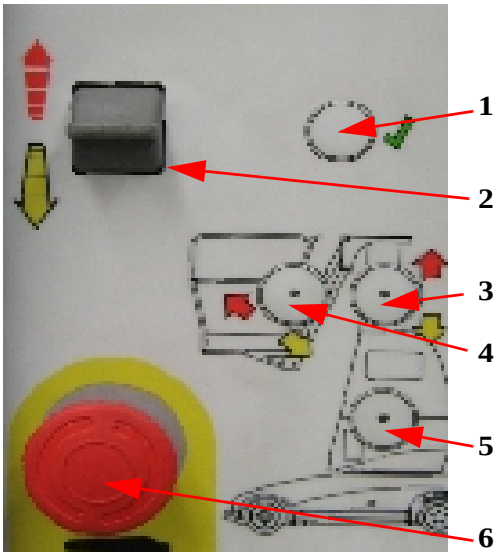
⚠ CAUTION ⚠

Vehicles fitted with the automated battery top-up system **with** shut off valve, top up the battery cells with distilled water using the electrolyte fill button, ensuring that the shut-off valve is open during the fill and closed after use.

This is the **only** time this valve should be opened.

Figure 4: Lower Control Panel

1. Enable Button
2. Analog Rocker
3. Mast Button
4. Jib Button
5. Rotate Button
6. Emergency Stop



6. Prior to operating the functions, check that the upper and lower emergency stop buttons on each control station are retracted; turn clockwise if necessary. Carry out the following function from the Lower Control Station.

NOTE: DO NOT enter the platform at this stage.

7. Check jib operation by extending the jib to its fully elevated position. Check for correct routing of the hoses and cables. Check the Emergency Lowering feature of the jib. Ensure that when the Emergency Lowering lever/button is disengaged, the jib no longer descends. Return the jib to its rest position using the normal Lower Control Station.
8. Check mast chains by elevating the masts approximately 30cm above the rest position. Check for correct routing of the energy chain. Raise the masts to full height and check for correct adjustment of each lifting chain as follows. Each chain in the pair should bear load. Use a hand held spring balance or tensiometer apply a nominal load (approximately 10kgf.) to either chain in the pair. Apply the load about half way up the chain. Record the approximate deflection i.e. the offset distance from the mast. Repeat the measurement on the adjacent chain at the same location. Chains bearing equal load will deflect equal amounts. Carefully adjust the slack chain until the deflections are approximately equal. Torque up the locknuts to 70 Nm.

NOTE: Apply a thin layer of grease to the lifting chains with a small paintbrush.

⚠ CAUTION ⚠

Over-tensioning of either lifting chain will result in unnecessary lifting of the mast and a subsequent increase in machine stowed height.

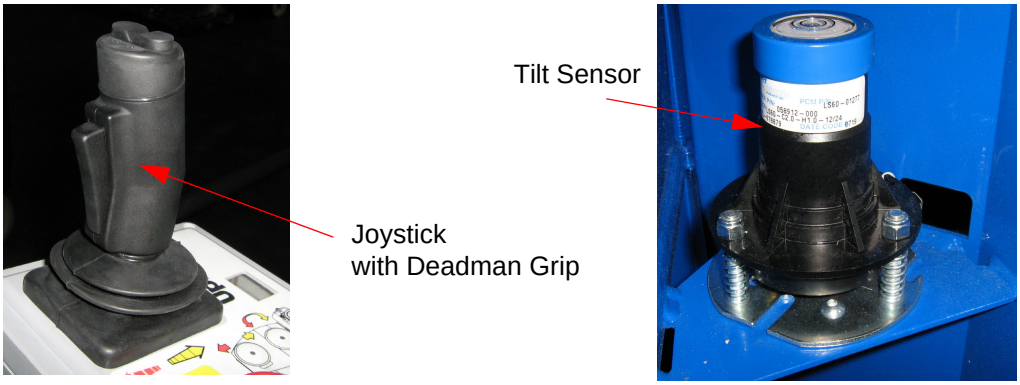
The function of the mast straps is to ensure that masts descend in the correct order and more importantly, that masts cannot continue to descend if the jib or platform meets an external obstacle. Raise the masts about 30cm. Check the external mast clamp screws for tightness. Pull on the short length of each strap and check that they are secure. Refer to the maintenance manual for instructions on more stringent periodic checks on these straps.

Check the Emergency Lowering feature of the mast. The lever is located in the upper mast over. Open the left hand battery inspection hatch and locate the ‘Emergency Lowering’ decal label. Check the wear pads for damage or heavy scoring. Replace as necessary.

9. Elevate the jib fully. Using the Lower Control Station, turn the mast assembly through about 90 degrees. Check the correct routing of the hoses and cables and the correct smooth operation of the energy chain in its chassis base slide. Continue rotating through 180 degrees in both directions. Confirm that the rotation stops are intact.
10. STANDARD PLATFORM CONTROLS Repeat the mast, jib and rotate functions from the Upper Control Station in the platform. Check that pressing the emergency stop button prevents subsequent operation of the joystick.

11. EMERGENCY OVER-RIDE While in the platform, ask a colleague to deflect the tilt alarm sensor body. This sensor is located on the chassis base. The alarm will sound and all normal function will become interrupted.

Figure 5: Joystick and Tilt Sensor



12. MACHINE TRAVEL - UNELEVATED Travel functions are possible only from the platform Upper Control Station. As with all such controls, the deadman handgrip switch must be depressed before any function can operate.

    Select Drive on the upper control panel. Pushing back and forward on the joystick moves the machine backwards and forwards respectively.

    The pothole protection will begin to retract immediately. However, full demand speed will not be realised until the bars are fully raised. This takes about 3 seconds. Check that the motion alarm DOES sound during travel. Check that the thumb operated switches on the top of the joystick operates the front wheel steering.

13. MACHINE TRAVEL-ELEVATED While the masts are raised, it is possible to drive and steer the machine at a much reduced speed. Also note that while the masts are raised, the pothole protection bars should be fully extended and should remain extended during slow speed motion of the machine.

⚠ WARNING ⚠

The issue of reduced speed while elevated and deployment of the pothole protection bars is crucial to the safe operation of this machine.

The machine may not be released or operated unless these functions operate properly.

14. FINAL PREPARATION Configure the masts and jib to the stowed position. Replace all machine covers and secure.

NOTE: The machine is now ready for Operation or Transportation.

4. OPERATION OF THE PLATFORM CONTROLS

The primary (Upper) control box is permanently fitted to the front of the platform. It features a multi-use joystick which provides proportional control for all the machines functions. That includes, raising or lowering the mast, raising or lowering the jib, rotating the mast assembly, and also to drive and steer the machine.

A safety Interlock Switch or 'deadman button' is incorporated into the Joystick. It must be activated at all times in order to operate any function. This feature allows for one-handed operation.

The secondary (Lower) control box is fitted to the mast cover at arm level. It features an enable button and selector buttons to provide pre-programmed speeds for all functions except drive and steering. This control station is used primarily for service-type operations including pre-operation inspection. It should **never** be used to position a manned or un-maned platform.

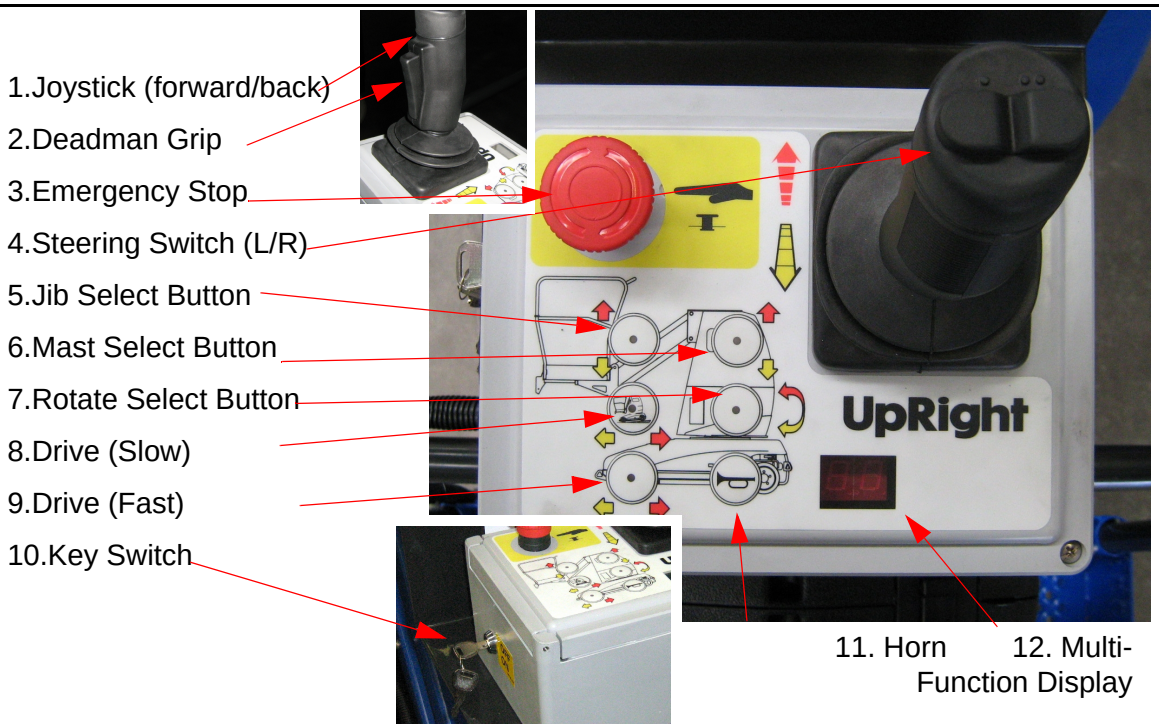
NOTE: It may be used in the event of emergency to lower the manned platform.

⚠ WARNING ⚠

NEVER operate the machine from the upper controls until the platform entrance drop-bar is in the fully lowered position and the safety harness is fitted.

UPPER CONTROL PANEL

Figure 6: Upper Control Panel



CONTROL FUNCTIONS

ITEMS	NAMES	FUNCTION
1	Joystick	Refer to the decal logic diagrams for correct direction of motion. e.g. If Drive is preselected - pushing forward moves machine forward.
2	Deadman Grip	The 'Deadman' grip switch on the joystick must be grasped for any function to operate.
3	Emergency Stop	Push this red button at any time to isolate power. Turn clockwise to reset.
4	Steering Switch	Turns the wheels left or right.
5	Jib Select Button	Pre-selects the Jib function.
6	Mast Select Button	Pre-selects the Mast function.
7	Rotate Select Button	Per-selects the Mast Rotate function.
8	Drive (Mast Raised)	Pre-selects the drive function with the mast in the raised position and for high torque. (i.e. slow speed)
9	Drive (Mast Lowered)	Pre-selects the drive function with the mast in the lowered position. (i.e. maximum speed)
10	Key Switch	Activates (ON) and De-actives (OFF) all machine functions.
11	Horn Button	Use to warn bystanders or to attract attention.
12	Multi-Function Display	Displays the Percentage battery life. (99=Full, 01-Empty)

Table 1: Platform Controls and Indicators

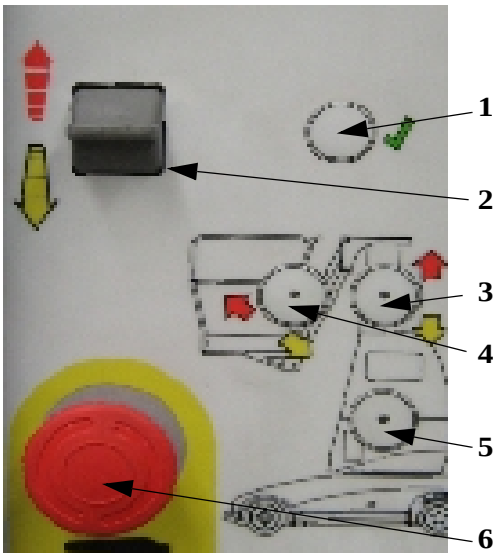
LOWER CONTROL PANEL

ITEMS	NAMES	FUNCTION
1	Enable Button	This button enables the Rocker Switch, and must be held down during operation
2	Rocker Switch	Activates the pre-selected operation, in either direction
3	Mast Select Button	Pre-selects the Mast function.
4	Jib Select Button	Pre-selects the Jib function.
5	Rotate Select Button	Per-selects the Mast Rotate function.
6	Emergency Stop	Push this red button at any time to isolate power. Turn clockwise to reset.

Table 2: Chassis Controls and Indicators

Figure 7: Lower Control Panel

1. Enable button
2. Rocker switch
3. Mast selection button
4. Jib selection button
5. Rotate selection button
6. Emergency Stop



TYPICAL OPERATION

Raising the mast.

- The Keyswitch located on the Upper Control box must be turned on.
- Select Mast by pressing the Mast button (3)
- Press and hold the enable button (1),
- Activate the Rocker Switch (2) in the direction required.

CONTROLS AND INDICATORS

The pre-operation safety checks should be carried out prior to operation. These checks are detailed in the previous section. Operators who follow these guidelines will become familiar with the controls and indicators on the machine.
This section summarises the controls and indicators in tabular form and provides more detailed information.

⚠ WARNING ⚠

DO NOT operate the machine from the upper controls until the platform entrance drop-bar is in the fully lowered position and your safety harness has been fitted and attached.

ELEVATING & LOWERING THE WORK PLATFORM

Before operating the MB20 Work Platform it is imperative that the pre-operation Safety Inspection has been completed and any deficiencies have been corrected. The operator must also be fully trained in the use of this machine.

Before beginning any operation, the following checks should be carried out.

⚠ WARNING ⚠

ENSURE that no other persons are within 1 metre of the machine. Be aware of the pothole protection bar hazard on both sides of the machine.

LOOK up and around for obstructions before performing the lift or drive functions.

DO NOT overload the platform.

DO NOT operate within 3 metres of any electrical power cables.

THIS WORK PLATFORM IS NOT ELECTRICALLY INSULATED.

NOTE: Chassis controls are for service use only.

1. Enter the Platform through the entrance at the rear of the MB20/26 and ensure that the drop bar is in position. Raise and lock the entry step by means of the pedal in the platform.
2. Before using the machine all local Safety Regulations involving helmets and restraining devices should be observed. Safety harness lanyards, not exceeding 1 metre in length, should be attached to anchor points in cage floor.
3. Ensure that the ‘ON/OFF Key Switch on the Upper Control Box is turned to the ‘ON’ position and both emergency stop buttons are off (twist clockwise if necessary).
4. Check the Display L.E.D. is illuminated. If not, the battery may need recharging.
5. Check if the audible alarm sounds due to un-level ground. None of the functions can work if the machine is not level.

TRAVEL WITH WORK PLATFORM LOWERED

Refer to Tables 1 & 2 for controls and indicators.

1. Verify that both Lower and Upper Control Console Emergency Stop Button is in the 'ON' position (turn clockwise to reset).
2. Climb into the Platform and check that the Keyswitch is turned to the 'ON' position and that the Drive Button is illuminated. Ensure that the drop bar is in position.
3. Check that the route is clear of persons, obstructions, pot holes or ledges and is capable of supporting the wheel loads. Also, check that the clearances above, below, and to the side of the Work Platform are sufficient.
4. To steer the MB20/26, activate the Deadman Switch while pushing the Steering Thumb-switch, on top of the Joystick, LEFT or RIGHT to turn the wheels. Observe the tyres while manoeuvring to ensure correct direction.

NOTE: Steering is not self-centring. The wheels must be returned to the straight ahead position by operating the Steering Switch.

TRAVEL WITH WORK PLATFORM ELEVATED

⚠ CAUTION ⚠

If the machine stops driving and the Tilt Alarm sounds, lower the Platform **immediately**.

Using the Emergency Override functions, move the machine to a level location before re-elevating the platform.

Travel with platform elevated **ONLY** on firm and level surfaces.

Refer to Tables 1 & 2 for controls and indicators.

NOTE: The Work Platform will travel at reduced speed when in the elevated position.

1. Check that the route is clear of persons, obstructions, pot holes or ledges and is capable of supporting the wheel loads. Also, check that the clearances above, below and to the side of the Work Platform are sufficient.
2. Ensure that the pothole guards remain in the extended (down) position during elevated travel.

EMERGENCY SITUATIONS

In any emergency situation, the immediate action is to push the red "Emergency Stop" button. This will instantly cut of all electrical power to the controls. The button must be twisted in a clockwise direction in order to recommence control.
However, the switch should be reset only when it is safe to do so.

If the Audible warning alarm sounds, normal control functions will cease to operate. This will be due to the following problem;

- The Tilt Sensor has been activated

NOTE: that during emergency operation, controls will operate only at a fixed, slow speed and will not allow the raising of the Booms. **The Booms can only be lowered.**

EMERGENCY LOWERING (BY HAND)

⚠ CAUTION ⚠

During manual emergency lowering, **extreme care** must be taken to ensure that the person carrying out the task is not struck by the jib or platform structure.

Should the machine become inoperable when elevated request a person on the ground to lower the platform using the emergency lowering valves. Lower the mast structure before lowering the jib/platform structure.

Locate the red lever behind the mast cover inspection door on the left hand side of the machine. By pushing the lever up, the mast will descend fully under gravity. Releasing the spring-loaded lever will cease this operation immediately if required.

Lower the masts fully before lowering the jib structure.

Figure 8: Emergency Lowering - Mast Valve

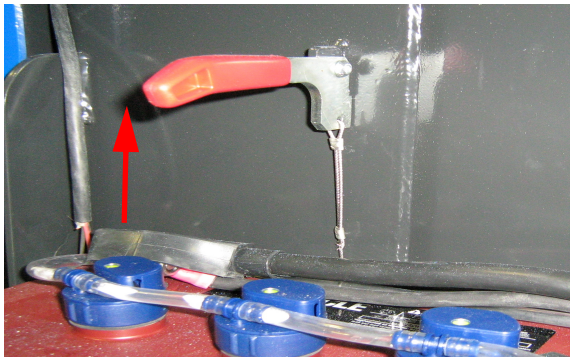
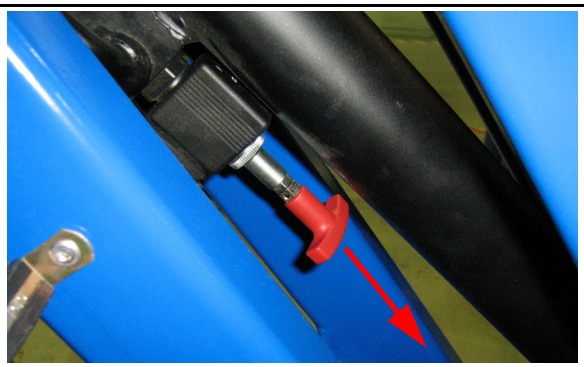


Figure 9: Emergency Lowering - Jib Valve



The Jib may be manually lowered by operating the manual release valve located between the Jib Structure (Figure 9).

MANUAL ROTATION

1. Lower the masts and jib fully before manually slewing the assembly. Press the Emergency Stop Button to prevent inadvertent powered motion.
2. Locate the opening behind the front right drive wheel. Apply a 7/8 inch socket wrench with extension bar to the shaft and turn to rotate the elevating assembly. (Turning the wheel fully to one side will facilitate this operation).

5. TRANSPORTATION

MACHINE WEIGHTS

Before transporting or lifting the MB20N/26 machine be aware of its weight. It is very important to realise that the centre of gravity of the stowed machine is approximately 80 cm above ground and in the plane of the energy chain which is located on the back of the mast.

MB20N CE Version=	2550 kg	
MB20N US Version=	3000 kg	(6615 lbs)
MB26 CE Version =	2650 kg	
MB26 US Version =	3150 kg	(6945 lbs)

In cases of particular difficulties with lifting or shipping it is possible to remove the single block ballast from the machine. Remove the 13 screws connecting the ballast cover to the mast. Undo the 4 bolts connecting the ballast to the mast and use a forklift to remove the ballast block. The ballast block weighs 850 kg on the CE version and 1300kg on the US (ANSI) version.

⚠ WARNING ⚠

This work must not be carried out without the prior written permission of UpRight Powered Access.

LIFTING BY FORK-LIFT

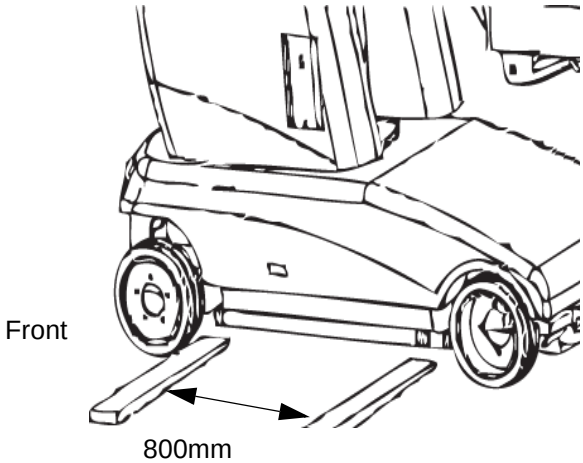
⚠ DANGER ⚠

Forklifting is for transport only. **See machine weights** and ensure that the forklift is of adequate capacity.

Figure 10: Lifting by Forklift

Adjust the forks so that the minimum clearance between them is 800mm as shown above.

Approach the machine from either side but place the fork as close as possible to the front wheel as shown.



1. Never approach the MB20 from the front or rear while fork lifting.
2. Use maximum forklift tilt as soon as possible when raising the MB20/26.
3. If travelling over sloped or uneven ground it is strongly recommended to temporarily tie the MB20 jib mount structure to the forklift mast as a safety precaution.
4. The MB20/26 may be lifted by forklift subject to the following strict procedure.
5. Ensure that the mast and jib are fully stowed and that the pothole bars are fully retracted (raised).

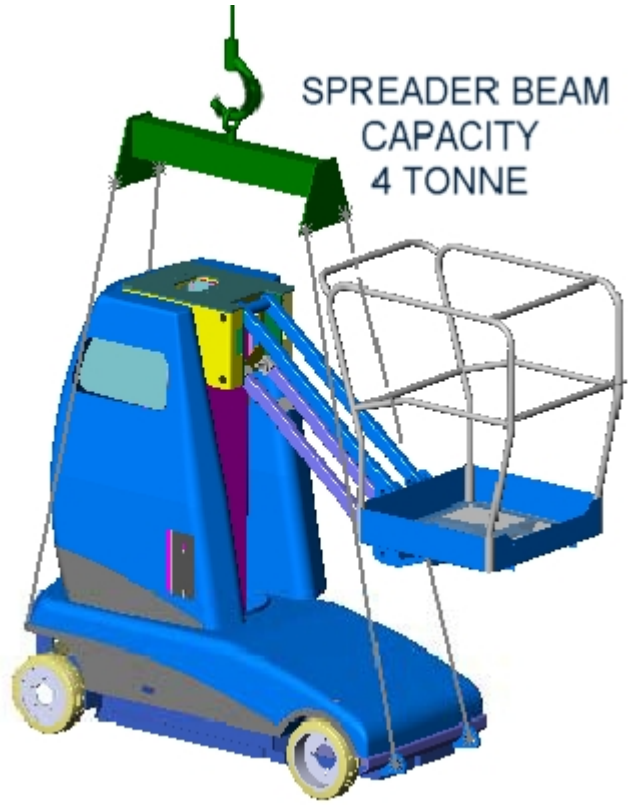
LIFTING BY CRANE

The MB20/26 may be lifted by an overhead hoist/crane subject to the following strict procedure.
Raise the jib to clear the lifting straps as shown.

Use 4 separate lifting straps connected to a spreader beam. DO NOT use a lesser number of threaded straps as these could slip and lead to instability. The recommended minimum capacity of EACH of the 4 straps is 2 tonne and the minimum length of each strap is 2 metres. Damage to the covers and/or cage rails can occur if a spreader beam is not deployed during a crane lift.

Apply the straps via 1 tonne shackles to each of the 4 lifting lugs on the chassis. See Figure 9: below.

Figure 11: Lifting by Crane



⚠ CAUTION ⚠

DO NOT apply lifting straps to any other part of the machine.

TRANSPORT BY TRUCK

The MB20/26 can be carried on a suitably rated transportation vehicle or trailer. Because of its high gradeability, the machine can be driven under its own power on to a standard loading ramp (Up to 14 degrees).

It is recommended to reverse the machine up on to the truck thus forward travelling down the ramp at the delivery point. Winch-assisted loading is allowable for larger slopes, however, operate the trucks assist winch at minimum speed to avoid over-pressurising the hydraulic system in the machine.

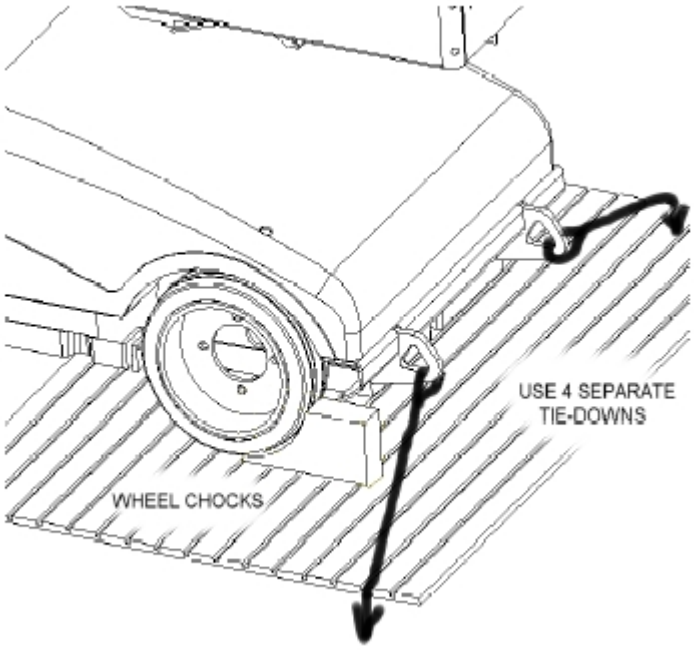
When the MB20/26 is on the truck or trailer it should then be made secure by:-

1. Chocking the wheels.
2. Securing with adequate chains or straps to the lifting lugs on the chassis.

⚠ CAUTION ⚠

DO NOT loop straps through the cage, ladder or jib as this could cause permanent structural damage during transportation.

Figure 12: Securing the Platform



TOWING & WINCHING VALVES

The fail-safe brakes are automatically applied when the machine comes to a stop or in the event of total power loss due to low battery or malfunction of the hydraulic drive system.
To tow the vehicle or to winch it on to a truck it is necessary to hydraulically bypass the control valves and release these brakes.

Proceed as follows:-

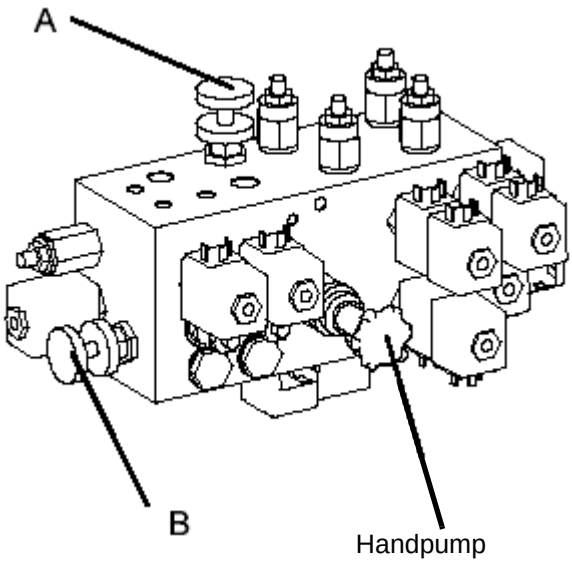
Refer to the valve block drawing Figure 13.

1. Fully lower the jib boom and the mast sections. Rotate the mast into the stowed position.
2. Turn the Upper Control Box to the OFF position and remove the key.
3. Remove the rear GRP cover from the chassis and locate the hydraulic control valve block.
4. The hand valve marked ‘A’ should be turned fully clockwise to close. The hand valve marked ‘B’ should be turned fully anti-clockwise to open.
5. Operate the red handpump a number of times to develop sufficient pressure to ‘separate’ the internal brake disks. These brakes are integral with the hydraulic drive motors.

NOTE: The machine can now be safely towed or winched.

6. On completion of towing/winching, reverse the position of the rotary hand valves ‘A’ and ‘B’. The handpump becomes inoperative when the valves are returned to their normal position.

Figure 13: Valve Block-Towing Valves



⚠ WARNING ⚠

RISK OF SERIOUS INJURY. Releasing the brakes will cause the machine to move uncontrollably on a slope. Damaging momentum can be developed due to the large mass of a slow moving machine

6. AFTER USE & STORAGE

AFTER USE EACH DAY

1. Ensure that the platform (masts and jib) are fully lowered.
2. Park the machine on firm and level ground, never on a grass surface.
3. Turn the key switch to the OFF position and remove.
4. Put the batteries on charge.

HOUR METER

To access the hour meter function perform the following steps.

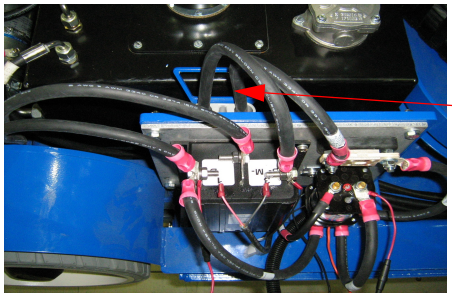
1. Climb into the basket (with the machine powered up)
2. Push the platform emergency stop button.
3. Hold down the following buttons, Horn and Lift.
4. While holding the buttons twist the emergency stop button to return power to the machine.
5. “hr.” will now be displayed on the read-out, Pressing the right turn button will scroll through the accumulated hours two digits at a time. For example, if pressing the right turn button once displays “20”, pressing it a 2nd time displays “58”, and pressing it a 3rd time displays “hr.”, the elapsed time of operation is 2058 hours.

LONG-TERM STORAGE

PRESERVATION

1. Clean and touch up damaged paint surfaces.
2. Fill the hydraulic tank to operating level with the platform fully lowered. Fluid should be visible on the tank dip stick.
3. Coat exposed portions of cylinder rods with a preservative such as multipurpose grease and wrap with barrier material.
4. Coat all exposed un-painted metal surfaces with a light oil or other preservative.
5. Cover the machine with tarpaulin if possible. If this is not available it is advisable to cover the mast and jib mount area as a minimum. This will prevent moisture from entering the mast, battery and chassis areas.

Figure 14: Battery Disconnect



Battery disconnect is located behind the controller

BATTERIES

1. Disconnect the batteries at the quick connect plug and socket. This is located in the chassis between the controller and the hydraulic tank.
2. Disconnect the battery leads and tape up the lead terminals to ensure insulation.

   Better battery life and efficiency is achieved if the batteries are used consistently. It is therefore recommended that the batteries are used elsewhere if the machine is to be unused for an extended period (2 weeks or more).

⚠ WARNING ⚠

RISK OF SERIOUS INJURY. Take particular care when handling batteries. Acid spills can cause severe burns or blindness.

DO NOT store batteries close to naked flames or close to steel fabrication areas.

DAILY PREVENTATIVE MAINTENANCE CHECKLIST

Daily daily preventative maintenance will prevent abnormal wear and prolong the life of all systems. The inspection & maintenance schedule should be performed at the specified intervals.
Inspection and maintenance shall be performed by personnel who are trained and familiar with mechanical and electrical procedures.

⚠ WARNING ⚠

Before performing preventative maintenance, familiarize yourself with the operation of the machine.

Always block the elevating assembly whenever it is necessary to perform maintenance while the platform is elevated.

This Daily checklist has been designed for machine service and maintenance.

Please photocopy this page and use the checklist when inspecting the machine.

MAINTENANCE TABLE KEY

Y = Yes/Acceptable

N = No/Not Acceptable

R = Repaired/Acceptable

PREVENTATIVE MAINTENANCE REPORT

Date: _____

Owner: _____

Model No: _____

Serial No: _____

Serviced By: _____

COMPONENT	INSPECTION OR SERVICE	Y	N	R
BATTERY	Check electrolyte level.			
	Check battery cable condition.			
CHASSIS	Check hoses for pinch or rubbing points.			
	Check welds for cracks.			
CONTROL CABLE	Check the exterior of the cable for pinching, binding or wear.			
CONTROLLER	Check switch operation.			
DRIVE MOTORS	Check for operation and leaks.			
ELEVATING ASSEMBLY	Inspect for structural cracks.			
EMERGENCY LOWERING SYSTEM	Operate the emergency lowering valve & check for serviceability.			
ENTIRE UNIT	Check for and repair collision damage.			
HYDRAULIC FLUID	Check fluid level.			
HYDRAULIC PUMP	Check for hose fitting leaks.			
HYDRAULIC SYSTEM	Check for leaks.			
LABELS	Check for peeling, missing, or unreadable labels & replace.			
PLATFORM DECK AND RAILS	Check welds for cracks.			
TYRES AND WHEELS	Check for damage.			

Table 1: Daily Maintenance Checklist

SPECIFICATIONS

MB20N

PARAMETER	MB20N EU VERSION	MB20N US VERSION
Duty Cycle Platform Size Maximum Platform Capacity Maximum No. of Persons	45%over 8 hour cycle 780mm x 745mm 215kg. 2	35%over 8 hour cycle 31in. x 29in. 425lbs. 2
Heights: Maximum Platform Height Maximum Working Height Platform Height at Maximum Outreach	 6.00m 8.00m 5.04m	 19.69ft. 26.25ft. 16.54ft.
Maximum Working Outreach	2.64M	8.66ft.
Stowed Dimensions: Length Width Height	 2.222m 0.815m 1.990m	 7.97ft. 32in. 6.50ft
Chassis Ground Clearance Wheelbase x Wheel Gauge Rotation Gross Vehicle Weight Maximum Drive Speed - Stowed Maximum Drive Speed - Elevated Maximum Gradeability Outside Turning Radius	90mm 1465mm x 708mm 360deg non-continuous 2570kg. 3.03 km/h 0.70km/h 25% 1.85m	3.54in. 4.81ft. x 2.32ft. 360 deg non-continuous 6674lbs. 1.9mph. 0.43mph 25% 6.10ft.
Electrical: Power Source System Voltage Battery Charger Control System	 4 x 6V @ 375Ah Battery 24 Volt DC 24V x 30A, 220V 50Hz AC Single Joystick, Function Selector, DC Motor Controller	 4 x 6V @ 375Ah Battery 24 Volt DC 24V x 30A, 110V 60Hz AC Single Joystick, Function Selector, DC Motor Controller
Hydraulic System: System Relief Setting Hydraulic Oil Type Hydraulic Tank Capacity Brakes	 220bar ISO VG46 20 litres Spring applied hydraulically released	 3190psi ISO VG46 5.3 gallons (U.S.) Spring applied hydraulically released
Wheel & Tyres	13.5in. x 4.0 solid, Non-Marking	13.5in. x 4.0 solid, Non-Marking
Noise Pressure Level	68dB (A) at Control Station	68dB (A) at Control Station

SPECIFICATIONS

MB26

PARAMETER	MB26 EU VERSION	MB26 US VERSION
Duty Cycle Platform Size Maximum Platform Capacity Maximum No. of Persons	45%over 8 hour cycle 780mm x 745mm 215kg. 2	35%over 8 hour cycle 31in. x 29in. 425lbs. 2
Heights: Maximum Platform Height Maximum Working Height Platform Height at Maximum Outreach	 7.79m 9.79m 6.51m	 26.00ft. 32.00ft. 21.36ft.
Maximum Working Outreach	3m	10ft.
Stowed Dimensions: Length Width Height	 2.825m 0.990m 1.990m	 9.3ft. 39in. 6.54ft.
Chassis Ground Clearance Wheelbase x Wheel Gauge Rotation Gross Vehicle Weight Maximum Drive Speed - Stowed Maximum Drive Speed - Elevated Maximum Gradeability Outside Turning Radius	90mm 1465mm x 890mm 360deg non-continuous 2672kg. 3.03 km/h 0.70km/h 25% 2.10m	3.54in. 4.81ft. x 2.93ft. 360 deg non-continuous 7012lbs. 1.9mph. 0.43mph 25% 6.90ft.
Electrical: Power Source System Voltage Battery Charger Control System	 4 x 6V @ 375Ah Battery 24 Volt DC 24V x 30A, 220V 50Hz AC Single Joystick, Function Selector, DC Motor Controller	 4 x 6V @ 375Ah Battery 24 Volt DC 24V x 30A, 110V 60Hz AC Single Joystick, Function Selector, DC Motor Controller
Hydraulic System: System Relief Setting Hydraulic Oil Type Hydraulic Tank Capacity Brakes	 220bar ISO VG46 18 litres Spring applied hydraulically released	 3190psi ISO VG46 4.7 gallons (U.S.) Spring applied hydraulically released
Wheel & Tyres	13.5in x 4.0 solid, Non-Marking	13.5in x 4.0 solid, Non-Marking
Noise Pressure Level	68dB (A) at Control Station	68dB (A) at Control Station

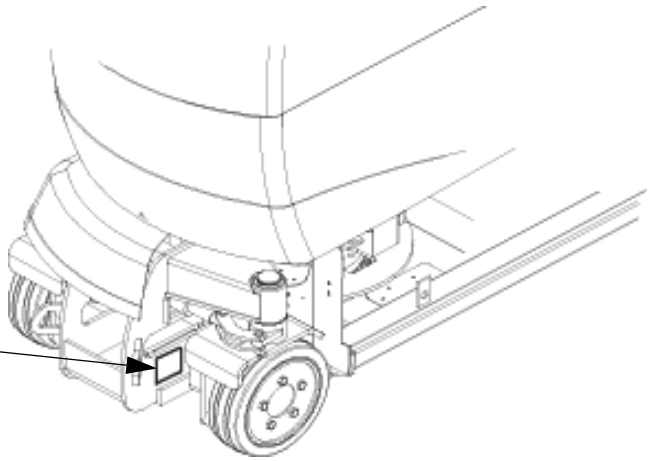
Notizen:

MB 20N/26

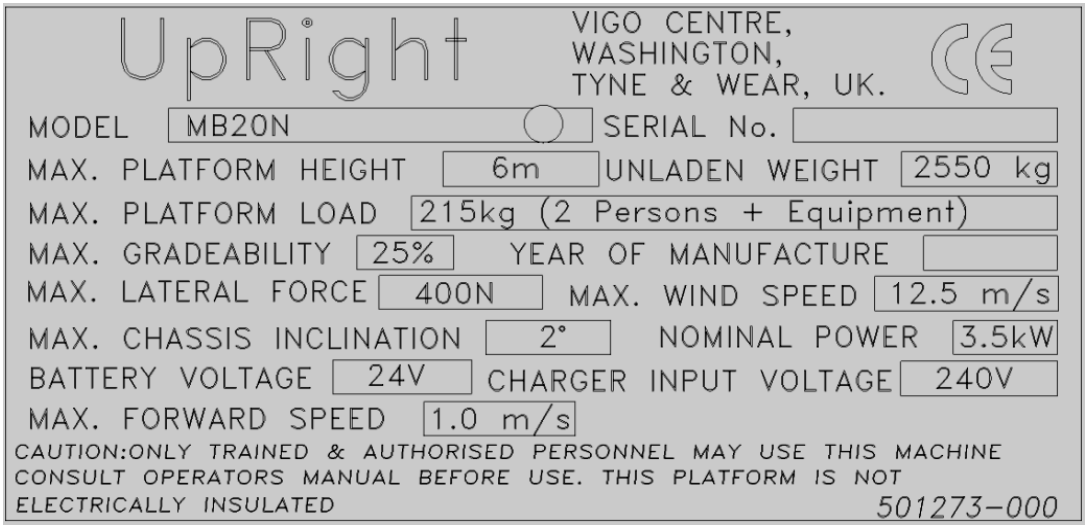
Seriennummern MB20N 132 - aktuelles Modell
MB26 246 - aktuelles Modell

DEUTSCH

Wenn Sie bei UpRight Powered Access Service- oder Teileinformationen anfordern, halten Sie die MODELL- und SERIENNUMMERN vom Typenschild der Maschine bereit. Falls das Typenschild fehlen sollte, ist die SERIENNUMMER auch auf dem Chassis über dem vorderen Achsschenkel eingeprägt.



Typenschild
Das Typenschild der Arbeitsplattform befindet sich außen an der VORDERSEITE des Chassis



Wenn Sie bei UpRight Powered Access Service- oder Teileinformationen anfordern, halten Sie die MODELL- und SERIENNUMMERN vom Typenschild der Maschine bereit.

Die Arbeitsplattform MB20N/26 erfüllt bzw. übertrifft die Anforderungen folgender Normen: **prEn280:2001** und **ANSI A92.5 (1999)**

UpRight
POWERED ACCESS

www.upright.com

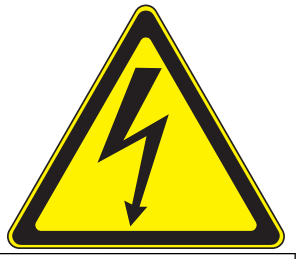
Notizen:

WARNUNG

Alle Bediener müssen die Sicherheitsregeln und Betriebsanleitungen gründlich durchlesen, verstehen und befolgen, bevor sie an irgendeiner UpRight-Hocharbeitsbühne Wartungsarbeiten ausführen oder die Arbeitsbühne in Betrieb nehmen.

Sicherheitsregeln

Elektroschockgefahr



DIESE MASCHINE IST NICHT ISOLIERT!

Kippgefahr

NIEMALS die Plattform ausfahren oder die Maschine mit ausgefahrener Plattform fortbewegen, wenn sich die Maschine nicht auf einer festen, ebenen Fläche befindet.

Kollisionsgefahr

Plattform **NIEMALS** in Position bringen, ohne vorher sicherzustellen, dass der Bereich über der Plattform frei von Hindernissen und anderen Gefahren ist.

Sturzgefahr

NIEMALS auf das obere oder mittlere Gestänge des Plattformgeländers klettern und auch nicht darauf stehen oder sitzen.

EINSATZ DER HOCHARBEITSBÜHNE: Diese Hocharbeitsbühne dient dazu, Personen und Werkzeuge sowie die für die jeweilige Arbeit erforderlichen Materialien zu transportieren. Sie wurde speziell für Reparatur- und Montagearbeiten sowie für Einsatzbereiche k onzipiert, die sich oberhalb der Mitarbeiter befinden, sodass die Mitarbeiter nach oben gerichtet arbeiten müssen (z. B. Decken, Kräne, Dachstrukturen, Gebäude etc.). Jede andere Verwendung der Hocharbeitsbühne ist strikt verboten!

DIESE HOCHARBEITSBÜHNE IST NICHT ISOLIERT! Aus diesem Grund muss zwingend ein Sicherheitsabstand zu allen leitfähigen Teilen der elektrischen Ausrüstung eingehalten werden!

Die angegebene zulässige Höchstlast **darf nicht** überschritten werden!Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Beschränkungen” auf Seite 4.

Es ist **strikt verboten**, die Hocharbeitsbühne als Hubwerkzeug oder Kran einzusetzen (d. h. um Lasten von unten nach oben oder von oben nach unten zu befördern).

Die für diese Maschine zulässige manuelle Kraft **NIEMALS** überschreiten.Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Beschränkungen” auf Seite 4.

Lasten immer gleichmäßig auf der Plattform **VERTEILEN**.

Vor Inbetriebnahme der Maschine **IMMER ZUERST** die Aufstellfläche im Arbeitsbereich auf Gefahren wie Bodenlöcher, ausgelaufene Flüssigkeiten, Bodenerhebungen, Kanten oder Schutt untersuchen und diese umgehen bzw. beseitigen.

Maschine nur auf Oberflächen **IN BETRIEB NEHMEN**, die die zulässigen Radlasten aufnehmen können.

Maschine **NIEMALS** in Betrieb nehmen, wenn die tatsächliche Windgeschwindigkeit höher ist als die Windgeschwindigkeit, für die die Maschine ausgelegt ist. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Beaufort-Skala” auf Seite 4.

IM NOTFALL NOT-AUS-Schalter drücken, um alle strombetriebenen Funktionen zu deaktivieren.

WENN EIN ALARM ERTÖNT, während die Plattform ausgefahren wird, Plattform ANHALTEN und vorsichtig einfahren (absenken). Maschine auf feste, ebene Oberfläche fahren.

Auf das Schutzgeländer der Plattform zu klettern, auf Gebäuden, Stahl- oder vorgefertigten Betonstrukturen zu stehen oder von der Plattform aus darauf zu klettern etc. **ist verboten!**

Das Schwingtor oder andere Komponenten des Schutzgeländers zu demontieren **ist verboten!** Vergewissern Sie sich immer, dass das Schwingtor geschlossen und sicher verriegelt ist!

Es ist verboten, das Schwingtor geöffnet zu halten (z. B. mit Befestigungsgurten), wenn die Arbeitsplattform ausgefahren wird!

Die Höhe oder Reichweite der Plattform durch Anbringen von Leitern, Gerüsten oder ähnlichen Vorrichtungen zu vergrößern **ist verboten!**

IMMER ZUERST die Hubvorrichtung blockieren, bevor bei ausgefahrener Plattform Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an der Maschine durchgeführt werden.

Maschine vor jedem Gebrauch sorgfältig auf Risse an Schweißstellen, lose oder fehlende Beschläge, Leckagen in der Hydraulikvorrichtung, gelöste Kabelverbindungen und beschädigte Kabel oder Schläuche **UNTERSUCHEN**.

Vor Gebrauch **SICHERSTELLEN**, dass alle Bezeichnungsschilder ordnungsgemäß angebracht und vollständig lesbar sind.

NIEMALS eine Maschine benutzen, die beschädigt ist, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder deren Bezeichnungsschilder Beschädigungen aufweisen oder sogar ganz fehlen.

Sicherheitseinrichtungen zu umgehen **ist verboten** und stellt eine Gefahr für alle Personen dar, die sich auf der Hocharbeitsbühne und in deren Arbeitsbereich befinden.

Batterien **NIEMALS** in der Nähe von Funkenquellen oder offenen Flammen aufladen. Beim Aufladen von Batterien wird explosives Wasserstoffgas freigesetzt.

Änderungen an der Hocharbeitsbühne **sind verboten** bzw. nur mit ausdrücklicher Genehmigung von UpRight zulässig.

NACH GEBRAUCH ist die Hocharbeitsbühne gegen unbefugten Gebrauch durch Dritte zu sichern. Hierzu müssen beide Schlüsselschalter auf “Aus” gestellt und die Schlüssel abgezogen werden.

INHALT

SEITE

1. EINFÜHRUNG **1**
Abbildung 1. Informationen zum Aufbewahren der Betriebsanleitung 1
SPEZIELLE INFORMATIONEN 1
BESONDERE EINSCHRÄNKUNGEN 1
MANUELLE KRAFT 1
PLATTFORMKAPAZITÄT **2**
BEAUFORT-SKALA 2
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG 2
Abbildung 2. Arbeitsplattform **3**
3. SICHERHEITSPRÜFUNG 3
Abbildung 3. Fülltaste und Ventil für Batterie **4**
Abbildung 4. Untere Bedienkonsole 4
Abbildung 5. Joystick und Neigungssensor **6**
4. BETÄTIGUNG DER BEDIENELEMENTE DER PLATTFORM **7**
OBERE BEDIENKONSOLE 7
Abbildung 6. Obere Bedienkonsole 7
STEUERFUNKTIONEN **8**
Tabelle 1. Bedienelemente und Anzeigen der Plattform 8
UNTERE BEDIENKONSOLE **9**
Tabelle 2. Bedienelemente und Anzeigen am Chassis 9
Abbildung 7. Untere Bedienkonsole 9
TYPISCHER BETRIEB 9
BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN **10**
ANHEBEN UND ABSENKEN DER ARBEITSPLATTFORM 10
FAHREN MIT ABGESENKTER ARBEITSPLATTFORM **11**
FAHREN MIT ANGEHOBENER ARBEITSPLATTFORM 11
NOTFÄLLE 11
ABSENKUNG IM NOTFALL (VON HAND) **12**
Abbildung 8. Absenkung im Notfall (Mastventil) 12
Abbildung 9. Absenkung im Notfall (Auslegerventil) 12
5. TRANSPORT **13**
MASCHINENGEWICHTE 13
Abbildung 10. Anheben mit einem Gabelstapler 13
ANHEBEN MIT EINEM KRAN **14**
Abbildung 11. Anheben mit einem Kran 14
TRANSPORT MIT EINEM LASTWAGEN **15**
Abbildung 12. Sichern der Plattform 15
SCHLEPP- UND WINDENVENTILE 15
Abbildung 13. Schleppventile am Ventilblock **16**
6. ARBEITEN NACH DEM BETRIEB UND VOR DER LAGERUNG **17**
NACH DEM TÄGLICHEN GEBRAUCH 17
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER 17
LANGZEITLAGERUNG 17
KONSERVIERUNG 17
Abbildung 14. Abklemmen der Batterie 17
BATTERIEN **18**
CHECKLISTE FÜR TÄGLICHE WARTUNGSARBEITEN **19**
Tabelle 1. Checkliste für tägliche Wartungsarbeiten 19
7. TECHNISCHE DATEN MB20N **20**
MB26 **21**

1. Einführung

Diese Betriebsanleitung enthält Anweisungen und Bilder zur sicheren Verwendung und Bedienung der Arbeitsplattformen MB20N und MB26 von Upright Powered Access Ltd.

Abbildung 1: Informationen zum Aufbewahren der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung MUSS IMMER in dem dafür vorgesehenen Fach im Maschinenkäfig aufbewahrt werden.

Spezielle Informationen

In diesem Handbuch sollen die folgenden speziellen Rahmen die Aufmerksamkeit des Benutzers auf sich ziehen:

⚠ GEFAHR ⚠

Weist auf eine unmittelbare, gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ WARNUNG ⚠

Weist auf eine mögliche, gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

⚠ VORSICHT ⚠

Weist auf eine mögliche, gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

Besondere Einschränkungen

Zweck dieser Maschine ist es, schnellen und sicheren Zugriff auf Bereiche zu ermöglichen, die nur schwer zugänglich sind.
Informationen zu den Zugriffsbeschränkungen der Maschine finden Sie im Abschnitt "Technische Daten".
Bei angehobener Plattform kann die Maschine nur mit sehr geringer Geschwindigkeit bewegt werden.

Manuelle Kraft

Unter manueller Kraft versteht man die Kraft, die von den Insassen auf Objekte wie Wände oder andere Strukturen außerhalb der Arbeitsplattform angewandt wird. Die maximale manuelle Kraft ist auf 200 N pro Insasse begrenzt und darf insgesamt maximal 400 N betragen.

⚠ GEFAHR ⚠

Überschreiten Sie **NICHT** die maximale manuelle Kraft.

Überschreiten Sie **NIEMALS** die Plattformkapazität.

PLATTFORMKAPAZITÄT

Die Plattform ist dafür ausgelegt, sich mit einer sicheren Arbeitslast **(SAL)** einschließlich Arbeitswerkzeugen bis zu einem maximalen Gewicht von **215 kg** zu bewegen.

BEAUFORT-SKALA

Setzen Sie die Maschine **niemals** bei Windgeschwindigkeiten von über 12,5 m ein [Beaufort-Skala 6].

BEAUFORT-EINSTUFUNG	WINDGESCHWINDIGKEIT				BODENBEDINGUNGEN
	M/S	KM/H	FT./S	M.P.H.	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	Papier und dünne Äste bewegen sich. Fahnen bewegen sich im Wind.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	Staub und Papier werden aufgewirbelt, kleine Äste wiegen sich hin und her.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Laubsträucher beginnen, sich hin und her zu bewegen. In Teichen oder Sümpfen werden Wellenkämme sichtbar.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	Äste in Bäumen bewegen sich. Stromleitungen pfeifen. Ein Regenschirm lässt sich nur noch schwer öffnen.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31,0~38,5	Ganze Bäume wiegen sich hin und her. Es ist schwierig, gegen den Wind zu laufen.

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Bei den MB20/26 handelt es sich um schnell bewegliche Arbeitsplattformen mit eigenem Antrieb, mit denen zwei Bediener mit Handwerkzeugen auf eine Plattformhöhe von 6,00 m bzw. 7,76 m angehoben werden können. Die maximale Zugriffshöhe liegt bei etwa 2,00 m über diesen Angaben.

Die Einheit ermöglicht es, Hindernisse zu überwinden, **muss** jedoch beim Einsatz stets auf festem und ebenen Untergrund stehen.

⚠ GEFAHR ⚠

Verwenden Sie die Einheit **NICHT** auf weichem Untergrund oder an Steigungen mit über 2 Grad Gefälle.

Die Arbeitsplattform ist **NICHT** für die Verwendung auf unebenem oder rauem Gelände vorgesehen.

Bedienen Sie diese Maschine **NUR** auf **FESTEM** und **EBENEM** Untergrund.

⚠ GEFAHR ⚠

Wenn Sie mit dem Hebemechanismus Gegenstände oder Personen anheben, **MÜSSEN** sich diese im Käfig befinden. Die angegebene Gewichtsbeschränkung darf nicht überschritten werden.

⚠ GEFAHR ⚠

Steigen Sie **NICHT** von einer anderen Konstruktion, einem Gerüst oder einer anderen Plattform auf die Plattform.

Abbildung 2: Arbeitsplattform

⚠ WARNUNG ⚠

Verwenden Sie die Arbeitsplattform **NICHT** ohne installierte Sicherungsstange. Auch das Sicherheitsgeschirr muss stets angelegt sein.

3. SICHERHEITSPRÜFUNG

Diese Sicherheitsprüfung kann vom Eigentümer unmittelbar vor dem Transport dieser Maschine durchgeführt werden.

Diese Sicherheitsprüfung kann vom Benutzer auch **täglich vor Benutzung der Maschine durchgeführt werden**.

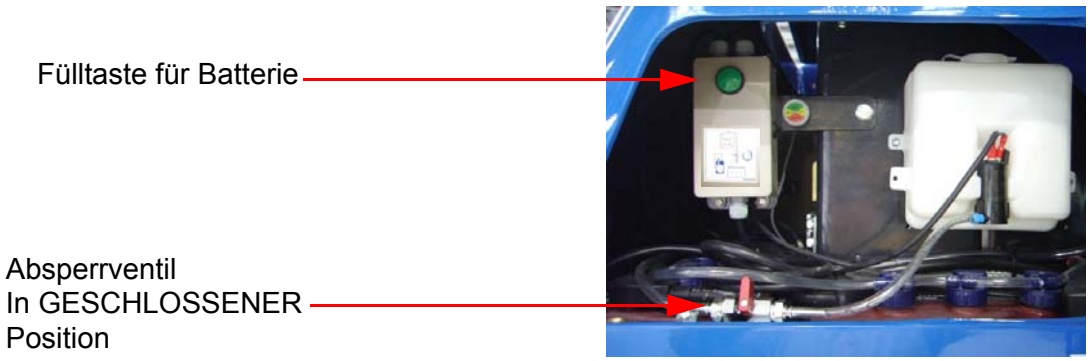
Für die Prüfung müssen die folgenden 14 Schritte in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden.

1. Entfernen Sie die hinteren Chassisabdeckungen, indem Sie die beiden oberen Verriegelungszapfen und die beiden Hebe-Dreh-Verschlüsse an den Seiten lösen. Die Abdeckung lässt sich durch Schieben nach hinten und oben entfernen. Verwenden Sie hierfür den zentral angebrachten Griff.
2. Vergewissern Sie sich, dass Mast und Ausleger ganz eingefahren sind. Nehmen Sie die Abdeckung des Öleinfüllstutzens ab, und überprüfen Sie den Hydraulikölstand. Auf dem Ölmessstab muss Öl sichtbar sein. Füllen Sie gegebenenfalls Hydrauliköl mit dem Viskositätsgrad ISO 46 nach.
3. Überprüfen Sie den Chassisbereich auf Öllecks, lose Teile, durchgescheuerte Kabel und Schläuche sowie strukturelle Schäden. Achten Sie außerdem darauf, dass alle Kabelanschlüsse zu den Magnetventilen intakt sind.

4. Öffnen Sie die Inspektionsluken auf beiden Seiten der oberen Mastabdeckung. Vergewissern Sie sich, dass das Netzanschlusskabel nicht am Batterieladegerät angeschlossen ist. Überprüfen Sie den Elektrolytstand in allen Batteriezellen. Füllen Sie gegebenenfalls destilliertes Wasser nach.
5. Verwenden Sie das automatische Batterieauffüllsystem, um den erforderlichen Elektrolytstand wiederherzustellen. Öffnen Sie hierfür das Absperrventil, und drücken Sie etwa 10 Sekunden lang auf die grüne Fülltaste. Schließen Sie anschließend das Absperrventil.

   Die Batterien müssen auf Risse, austretende Säure und korrodierte Klemmen überprüft werden. Beheben Sie eventuell festgestellte Schäden sofort.

Abbildung 3: Fülltaste und Ventil für Batterie



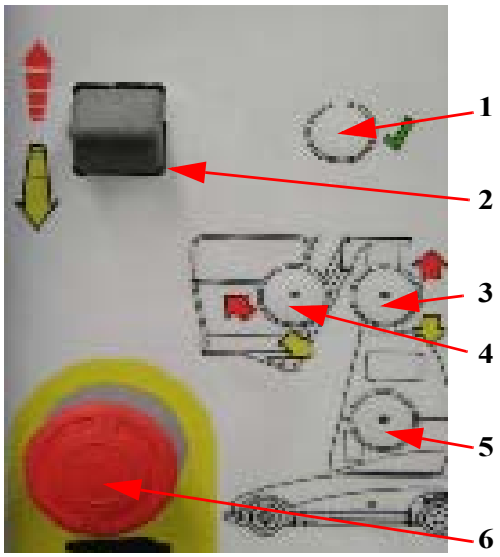
⚠ VORSICHT ⚠

Füllen Sie die Batteriezellen bei Fahrzeugen, die mit einem automatischen Batteriefüllsystem **mit** Absperrventil ausgestattet sind, mit Hilfe der Elektrolytfülltaste mit destilliertem Wasser auf. Achten Sie dabei darauf, dass das Absperrventil während der Befüllung geöffnet ist, und schließen Sie es nach dem Auffüllen wieder.

Das Ventil darf **nur** zu diesem Zweck geöffnet werden.

Abbildung 4: Untere Bedienkonsole

1. Aktivierungsschalter
2. Analoger Wippschalter
3. Mastschalter
4. Auslegerschalter
5. Drehschalter
6. Not-Aus-Schalter



6. Überprüfen Sie vor dem Aktivieren der Funktionen, dass die oberen und unteren Not-Aus-Schalter an allen Bedienstationen zurückgezogen sind. Drehen Sie diese gegebenenfalls im Uhrzeigersinn. Aktivieren Sie die folgenden Funktionen von der unteren Bedienstation aus.

HINWEIS: Betreten Sie in dieser Phase **NICHT** die Plattform.

7. Überprüfen Sie die Auslegerfunktion, indem Sie den Ausleger ganz nach oben fahren. Vergewissern Sie sich, dass alle Schläuche und Kabel richtig verlegt sind. Überprüfen Sie die Notabsenkfunktion des Auslegers. Vergewissern Sie sich, dass sich der Ausleger bei gelöstem Notabsenkhebel/bei gelöstem Notabsenkschalter nicht weiter nach unten bewegt. Bringen Sie den Ausleger über die normale untere Bedienstation wieder in seine Ausgangsposition.
8. Überprüfen Sie die Mastketten, indem Sie die Masten etwa 30 cm über ihre Ausgangsposition bringen. Vergewissern Sie sich, dass die Energiekette richtig verlegt ist. Fahren Sie die Masten bis zur maximalen Höhe aus, und prüfen Sie, ob alle Hubketten richtig ausgerichtet sind. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Jedes Kettenpaar muss belastet sein. Verwenden Sie eine Handfederwaage oder ein Tensiometer, und wenden Sie eine nominale Last (etwa 10 kg) auf beide Ketten des Kettenpaars an. Wenden Sie die Last etwa in der Mitte der Kette an. Notieren Sie die ungefähre Durchbiegung, d. h. den Versatzabstand vom Mast. Wiederholen Sie die Messung an der benachbarten Kette an derselben Stelle. Gleich belastete Ketten weisen dieselbe Durchbiegung auf. Stellen Sie die losere Kette so ein, dass die Durchbiegungen in etwa gleich sind. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern mit 70 Nm fest.

HINWEIS: Tragen Sie mit einem kleinen Pinsel eine dünne Fettschicht auf die Hubketten auf.

⚠ VORSICHT ⚠

Eine Überspannung einer der Hubketten führt zu einer unnötigen Anhebung des Masts, wodurch die Maschine im eingefahrenen Zustand eine größere Höhe aufweist.

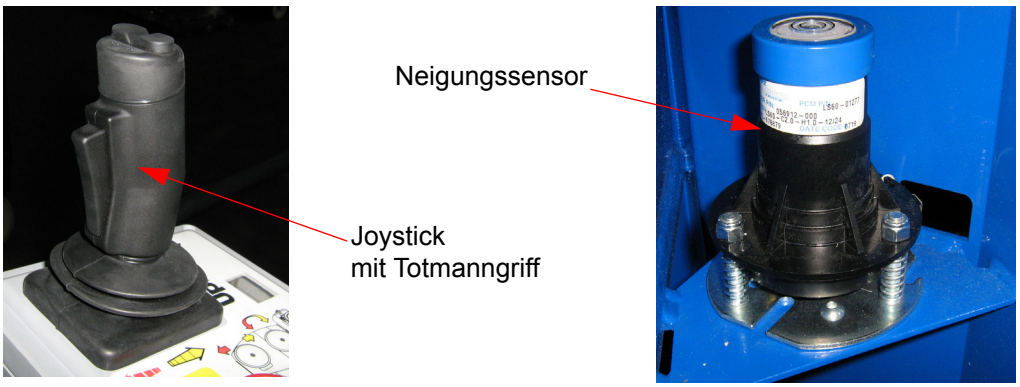
Die Mastriemen sollen zum einen sicherstellen, dass sich die Masten in der richtigen Reihenfolge absenken. Viel wichtiger ist jedoch, dass sie dafür sorgen, dass sich die Masten nicht weiter absenken können, wenn Ausleger oder Plattform auf ein externes Hindernis treffen. Heben Sie die Masten etwa 30 cm an. Überprüfen Sie die äußeren Mastklemmschrauben auf festen Sitz. Ziehen Sie am kürzeren Teil der Riemen, und überprüfen Sie, ob diese sicher sitzen. Anweisungen zur regelmäßigen, genaueren Überprüfung dieser Riemen finden Sie im Wartungshandbuch.

Überprüfen Sie die Notabsenkfunktion des Masts. Der Hebel befindet sich am oberen Mastende. Öffnen Sie die linke Batterieprüfluke, und suchen Sie das Etikett mit der Aufschrift "Emergency Lowering" (Notabsenkung). Überprüfen Sie die Abriebpolster auf Beschädigungen oder starke Abnutzung. Ersetzen Sie diese bei Bedarf.

9. Heben Sie den Ausleger vollständig an. Drehen Sie die gesamte Masteinheit mit Hilfe der unteren Bedienstation um etwa 90 Grad. Überprüfen Sie, ob die Schläuche und Kabel richtig verlegt sind und ob die Energiekette in der Schiene der Chassisbasis problemlos läuft. Drehen Sie den Mast weiter um 180 Grad in beide Richtungen. Vergewissern Sie sich, dass die Drehanschläge intakt sind.
10. STANDARDBEDIENELEMENTE FÜR DIE PLATTFORM Wiederholen Sie die Mast-, Ausleger- und Drehfunktionen von der oberen Bedienstation der Plattform. Überprüfen Sie, ob nach dem Drücken des Not-Aus-Schalters der Joystick funktionslos wird.

11. NOTFALLÜBERSTEUERUNG Bitten Sie einen Kollegen, während Sie auf der Plattform stehen, den Neigungsalarmsensor zu kippen. Dieser Sensor befindet sich in der Chassisbasis. Der Alarm ertönt, und alle normalen Funktionen werden unterbrochen.

Abbildung 5: Joystick und Neigungssensor



12. MASCHINENBEWEGUNG – OHNE ANGEHOBENE PLATTFORM
Die Bewegungsfunktionen können nur von der oberen Bedienstation der Plattform aus aktiviert werden. Wie bei solchen Bedienelementen üblich, muss zunächst der Totmannschalter gedrückt werden, bevor sich die Funktionen aktivieren lassen.

    Wählen Sie in der oberen Bedienkonsole die Option "Drive" (Antrieb) aus. Durch Drücken des Joysticks nach vorne oder hinten bewegt sich die Maschine in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung.

    Die Kippschutzbalken werden sofort eingefahren. Die maximale Geschwindigkeit kann erst erreicht werden, wenn die Balken ganz angehoben sind. Dies dauert etwa 3 Sekunden. Überprüfen Sie, dass der Bewegungsalarm ERTÖNT, während die Maschine bewegt wird. Stellen Sie sicher, dass die mit dem Daumen betätigten Schalter oben am Joystick die Vorderräder lenken.

13. MASCHINENBEWEGUNG – BEI ANGEHOBENER PLATTFORM Mit angehobenen Masten kann die Maschine mit wesentlich geringerer Geschwindigkeit gefahren und gelenkt werden. Beachten Sie auch, dass bei angehobenen Masten die Kippschutzbalken vollständig ausgefahren sein müssen – selbst dann, wenn die Maschine mit langsamer Geschwindigkeit bewegt wird.

⚠ WARNUNG ⚠

Diese Geschwindigkeitsverringerung bei angehobenen Masten und das Ausfahren der Kippschutzbalken ist ein wesentlicher Bestandteil der Sicherheitsfunktionen dieser Maschine.

Die Maschine darf nicht betätigt werden, wenn diese Funktionen nicht einwandfrei ausgeführt werden können.

14. LETZTE VORBEREITUNGEN Fahren Sie die Masten und den Ausleger ein. Bringen Sie alle Maschinenabdeckungen wieder an, und befestigen Sie diese.

HINWEIS: Die Maschine kann jetzt betrieben oder transportiert werden.

4. BETÄTIGUNG DER BEDIENELEMENTE DER PLATTFORM

Das primäre (obere) Bedienfeld ist an der Vorderseite der Plattform befestigt. Es ist mit einem Multifunktions-Joystick ausgestattet, der eine proportionale Betätigung aller Maschinenfunktionen ermöglicht. Hierzu gehören das Anheben oder Absenken des Masts, das Anheben oder Absenken des Auslegers, das Drehen der Masteinheit sowie das Fahren und Lenken der Maschine.

Der Joystick ist mit einem Sicherheitsverriegelungsschalter oder "Totmannschalter" ausgestattet. Dieser muss stets aktiviert werden, um eine Funktion auszuführen. Diese Funktion ermöglicht die Bedienung mit einer Hand.

Das sekundäre (untere) Bedienfeld ist an der Mastabdeckung auf Armhöhe angebracht. Es ist mit einem Aktivierungsschalter und Wahlschaltern ausgestattet, die vorprogrammierte Geschwindigkeiten für alle Funktionen zur Verfügung stellen, mit Ausnahme von Fahren und Lenken. Diese Bedienstation wird vor allem für den Wartungsbetrieb verwendet. Hierzu zählt auch die Überprüfung vor der Inbetriebnahme. Sie darf **niemals** zum Positionieren einer bemannten oder unbemannten Plattform verwendet werden.

HINWEIS: Sie kann im Notfall zum Absenken der bemannten Plattform verwendet werden.

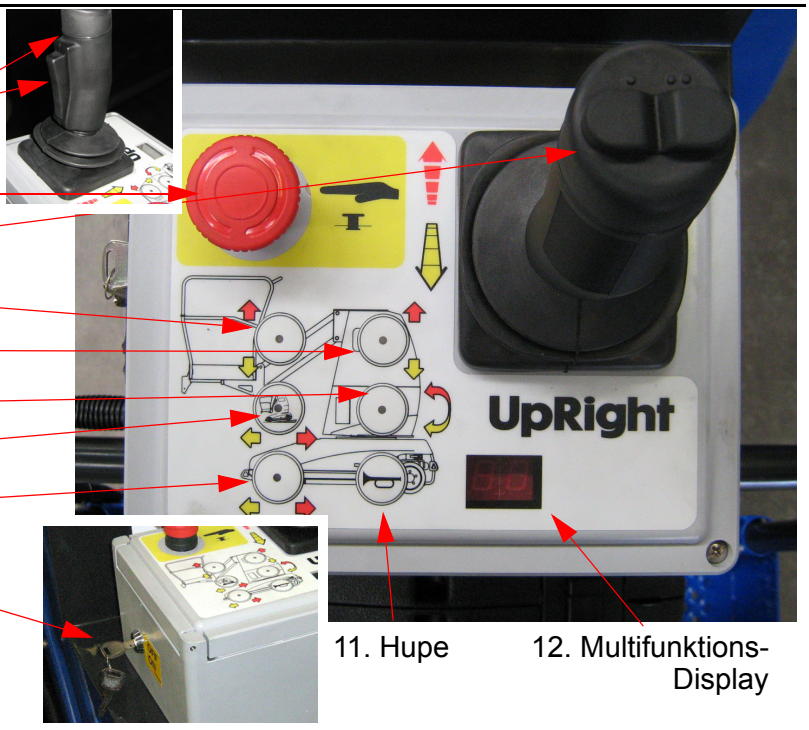
⚠ WARNUNG ⚠

Bedienen Sie die Maschine **NUR** über die oberen Bedienelemente, wenn die Sicherungsstange am Eingang der Plattform vollständig abgesenkt und das Sicherheitsgeschirr angelegt ist.

OBERE BEDIENKONSOLE

Abbildung 6: Obere Bedienkonsole

1. Joystick (vorwärts/rückwärts)
2. Totmanngriff
3. Not-Aus-Schalter
4. Lenkschalter (L/R)
5. Wahlschalter Ausleger
6. Wahlschalter Mast
7. Wahlschalter Drehen
8. Antrieb (langsam)
9. Antrieb (schnell)
10. Schlüsselschalter



11. Hupe
12. Multifunktions-Display

STEUERFUNKTIONEN

ELEMENT	BEZEICHNUNG	FUNKTION
1	Joystick	Die richtige Bewegungsrichtung entnehmen Sie bitte den aufgeklebten Logikdiagrammen. Bei Auswahl von "Drive" (Antrieb) bewegt sich die Maschine beispielsweise in Vorwärtsrichtung, wenn der Joystick nach vorne gedrückt wird.
2	Totmanngriff	Der "Totmannschalter" am Joystick muss festgehalten werden, damit sich die Funktionen aktivieren lassen.
3	Not-Aus-Schalter	Drücken Sie diesen roten Schalter jederzeit, wenn Sie die Stromversorgung unterbrechen möchten. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zurückzusetzen.
4	Lenkschalter	Dreht die Räder nach links oder rechts.
5	Wahlschalter Ausleger	Dient zur Vorauswahl der Auslegerfunktion.
6	Wahlschalter Mast	Dient zur Vorauswahl der Mastfunktion.
7	Wahlschalter Drehen	Dient zur Vorauswahl der Drehfunktion.
8	Antrieb (Mast angehoben)	Dient zur Vorauswahl der Fahrfunktion mit angehobenem Mast und mit hohem Drehmoment (d. h. niedrige Geschwindigkeit)
9	Antrieb (Mast abgesenkt)	Dient zur Vorauswahl der Fahrfunktion mit abgesenktem Mast (d. h. maximale Geschwindigkeit)
10	Schlüsselschalter	Aktiviert (ON) und deaktiviert (OFF) alle Maschinenfunktionen.
11	Hupe	Dient zum Warnen anderer Personen oder dazu, deren Aufmerksamkeit zu wecken.
12	Multifunktions-Display	Zeigt die Batterielebensdauer in Prozent an. (99=Voll, 01=Leer)

Tabelle 1: Bedienelemente und Anzeigen der Plattform

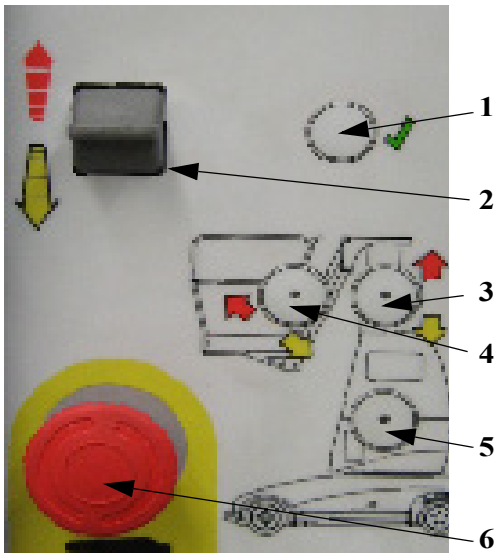
UNTERE BEDIENKONSOLE

ELEMENT	BEZEICHNUNG	FUNKTION
1	Aktivierungsschalter	Mit diesem Schalter wird der Wippschalter aktiviert. Dieser muss während des Betriebs gedrückt gehalten werden.
2	Wippschalter	Aktiviert die vorab ausgewählte Funktion in eine der beiden Richtungen.
3	Wahlschalter Mast	Dient zur Vorauswahl der Mastfunktion.
4	Wahlschalter Ausleger	Dient zur Vorauswahl der Auslegerfunktion.
5	Wahlschalter Drehen	Dient zur Vorauswahl der Drehfunktion.
6	Not-Aus-Schalter	Drücken Sie diesen roten Schalter jederzeit, wenn Sie die Stromversorgung unterbrechen möchten. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zurückzusetzen.

Tabelle 2: Bedienelemente und Anzeigen am Chassis

Abbildung 7: Untere Bedienkonsole

1. Aktivierungsschalter
2. Wippschalter
3. Wahlschalter Mast
4. Wahlschalter Ausleger
5. Wahlschalter Drehen
6. Not-Aus-Schalter



TYPISCHER BETRIEB

Anheben des Masts.

- Der Schlüsselschalter im oberen Bedienfeld muss eingeschaltet sein.
- Wählen Sie den Mastschalter (3) aus.
- Halten Sie den Aktivierungsschalter gedrückt (1).
- Aktivieren Sie den Wippschalter (2) in der gewünschten Richtung.

BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN

Die Sicherheitsprüfungen vor der Inbetriebnahme müssen vorgenommen werden, bevor die Maschine verwendet wird. Diese Prüfungen sind im vorherigen Abschnitt näher beschrieben. Bediener, die diesen Richtlinien folgen, können sich gleichzeitig mit den Bedienelementen und Anzeigen der Maschine vertraut machen.
In diesem Abschnitt sind die Bedienelemente und Anzeigen in Tabellenform aufgeführt und werden anschließend ausführlicher erläutert.

⚠ WARNUNG ⚠

Bedienen Sie die Maschine **NUR** über die oberen Bedienelemente, wenn die Sicherungsstange am Eingang der Plattform vollständig abgesenkt und das Sicherheitsgeschirr angelegt und befestigt ist.

ANHEBEN UND ABSENKEN DER ARBEITSPLATTFORM

Vor der Inbetriebnahme der Arbeitsplattform MB20 muss die Sicherheitsprüfung vor der Inbetriebnahme durchgeführt werden. Alle eventuellen Mängel sind zu beheben. Darüber hinaus muss der Bediener vor der Verwendung dieser Maschine umfassend geschult werden.

Vor dem Aktivieren der Funktionen muss Folgendes überprüft werden.

⚠ WARNUNG ⚠

VERGEWISSERN Sie sich, dass sich im Umkreis von 1 Meter um die Maschine keine anderen Personen befinden. Beachten Sie die Gefahr, die von den Kippschutzbalken auf beiden Seiten der Maschine ausgeht.

SUCHEN Sie über der und um die Maschine nach Hindernissen, bevor Sie die Hebe- oder Antriebsfunktionen aktivieren.

Überladen Sie die Plattform **NICHT**.

Halten Sie mit der Maschine von Stromkabeln einen **ABSTAND** von 3 Metern ein.

DIESE ARBEITSPLATTFORM VERFÜGT ÜBER KEINE ELEKTRISCHE ISOLIERUNG.

HINWEIS: Die Bedienelemente am Chassis sind allein für Wartungszwecke vorgesehen.

1. Betreten Sie die Plattform durch den Eingang auf der Rückseite der MB20/26, und vergewissern Sie sich, dass die Sicherungsstange in Position ist. Heben Sie mit Hilfe des Pedals in der Plattform die Einstiegsleiter an, und verriegeln Sie diese.
2. Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, müssen alle lokal geltenden Sicherheitsrichtlinien hinsichtlich Helmen und Stabilisierungseinrichtungen beachtet werden. Die Leinen des Sicherheitsgeschirrs dürfen maximal 1 Meter lang sein und müssen an den Verankerungen am Käfigboden befestigt werden.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schlüsselschalter (ON/OFF) im oberen Bedienfeld in der Position ON (EIN) befindet, und dass beide Not-Aus-Schalter deaktiviert sind (gegebenenfalls im Uhrzeigersinn drehen).
4. Überprüfen Sie, ob die LED des Displays leuchtet. Falls nicht, muss eventuell die Batterie geladen werden.
5. Achten Sie darauf, ob ein Alarmsignal aufgrund eines unebenen Untergrunds ertönt. Keine der Funktionen kann ausgeführt werden, wenn die Maschine nicht eben steht.

FAHREN MIT ABGESENKTER ARBEITSPLATTFORM

Informationen zu den Bedienelementen und Anzeigen entnehmen Sie bitte den Tabellen 1 und 2.

1. Überprüfen Sie, ob sich die Not-Aus-Schalter der unteren und oberen Bedienkonsolen in der Position ON (EIN) befinden (drehen Sie die Schalter im Uhrzeigersinn, um sie zurückzusetzen).
2. Steigen Sie auf die Plattform, und überprüfen Sie, ob sich der Schlüsselschalter in der Position ON befindet, und ob der Antriebsschalter beleuchtet ist. Vergewissern Sie sich, dass sich die Sicherungsstange in der richtigen Position befindet.
3. Überprüfen Sie, dass sich auf dem zu fahrenden Weg keine Personen, Hindernisse, Schlaglöcher oder Vorsprünge befinden und dass der Untergrund das Gewicht der Maschine trägt. Überprüfen Sie außerdem, dass die oben genannten Abstände über, unter und seitlich der Plattform ausreichen.
4. Aktivieren Sie zum Lenken der MB20/26 den Totmannschalter, während Sie zum Lenken links oder rechts auf den Daumenschalter drücken, der sich oben auf dem Joystick befindet. Beobachten Sie während der Lenkmanöver die Reifen, um sicherzustellen, dass diese in die richtige Richtung zeigen.

HINWEIS: Die Lenkung stellt sich nicht von alleine auf die Mittelstellung zurück. Die Räder müssen durch Betätigen des Lenkschalters wieder in ihre gerade Position gebracht werden.

FAHREN MIT ANGEHOBENER ARBEITSPLATTFORM

⚠ VORSICHT ⚠

Wenn die Maschine anhält und der Neigungsalarm ertönt, müssen Sie die Plattform **sofort** absenken.

Bringen Sie die Maschine mit Hilfe der Notfallübersteuerung in eine ebene Position, bevor Sie die Plattform wieder anheben.

Bewegen Sie die Maschine mit angehobener Plattform **NUR** auf festen, ebenen Flächen.

Informationen zu den Bedienelementen und Anzeigen entnehmen Sie bitte den Tabellen 1 und 2.

HINWEIS: Die Arbeitsplattform kann nur mit herabgesetzter Geschwindigkeit betrieben werden, wenn sie angehoben ist.

1. Überprüfen Sie, dass sich auf dem zu fahrenden Weg keine Personen, Hindernisse, Schlaglöcher oder Vorsprünge befinden und dass der Untergrund das Gewicht der Maschine trägt. Überprüfen Sie außerdem, dass die oben genannten Abstände über, unter und seitlich der Plattform ausreichen.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Kippschutzbalken ausgefahren (untere Position) bleiben, wenn Sie die Maschine mit angehobener Plattform bewegen.

NOTFÄLLE

Im Notfall betätigen Sie sofort den Not-Aus-Schalter. Auf diese Weise wird sofort die Stromversorgung aller Bedienelemente unterbrochen. Um die Stromversorgung wiederherzustellen, müssen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn drehen. Allerdings darf der Schalter erst dann zurückgesetzt werden, wenn die Betriebssicherheit wiederhergestellt ist.

Falls das Warnsignal ertönt, können die normalen Steuerfunktionen nicht mehr ausgeführt werden. Dies liegt an folgendem Problem:

- Der Neigungssensor wurde aktiviert.

HINWEIS: Während des Notfallbetriebs können die Funktionen nur mit einer festgelegten, herabgesetzten Geschwindigkeit ausgeführt werden. Die Masten lassen sich jedoch nicht anheben. **Sie können nur abgesenkt werden.**

ABSENKUNG IM NOTFALL (VON HAND)

⚠ VORSICHT ⚠

Während der manuellen Absenkung im Notfall muss **äußerst vorsichtig** vorgegangen werden, damit gewährleistet ist, dass die Person, die die Absenkung vornimmt, nicht vom Ausleger oder von der Plattform getroffen wird.

Falls die Maschine mit angehobener Plattform einmal nicht mehr funktionieren sollte, bitten Sie eine Person am Boden, die Plattform über die Notfallventile abzusenken. Senken Sie jedoch vor dem Absenken von Ausleger/Plattform die Masten ab.

Der rote Hebel zum Ausführen dieser Funktion befindet sich unter der Inspektionsluke der Mastabdeckung auf der linken Seite der Maschine. Durch Hochdrücken des Hebels wird der Mast durch die Schwerkraft abgesenkt. Wenn Sie den federbelasteten Hebel loslassen, wird diese Funktion bei Bedarf sofort unterbrochen.

Senken Sie die Masten vollständig ab, bevor Sie den Ausleger absenken.

Abbildung 8: Absenkung im Notfall (Mastventil)

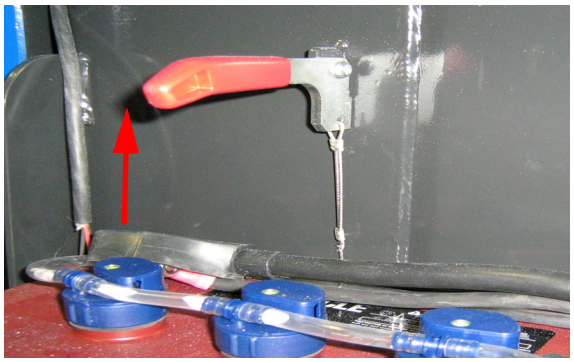
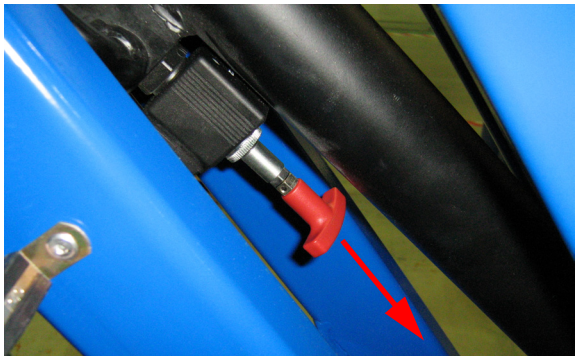


Abbildung 9: Absenkung im Notfall (Auslegerventil)



Der Ausleger kann manuell abgesenkt werden, indem das manuelle Ventil in der Auslegerstruktur betätigt wird (Abbildung 9).

MANUELLE DREHUNG

1. Senken Sie Masten und Ausleger vollständig ab, bevor Sie die Einheit drehen. Drücken Sie den Not-Aus-Schalter, um eine versehentliche antriebsunterstützte Bewegung zu vermeiden.
2. Suchen Sie die Öffnung hinter dem rechten Vorderrad. Setzen Sie auf die Welle einen 7/8-Zoll-Steckschraubenschlüssel mit Verlängerung auf, und drehen Sie diesen, um die Hubeinheit zu drehen. (Wenn Sie das Rad ganz auf eine Seite drehen, kann diese Funktion leichter ausgeführt werden.)

5. TRANSPORT

MASCHINENGEWICHTE

Bedenken Sie vor dem Transport oder Anheben der Maschine MB20N/26 deren Gewicht. Es ist wichtig, dass der Schwerpunkt der eingefahrenen Maschine etwa 80 cm über dem Boden und bündig zur Energiekette liegt, die sich an der Rückseite des Masts befindet.

MB20N CE-Ausführung = 2550 kg
MB20N US-Ausführung = 3000 kg

MB26 CE-Ausführung = 2650 kg
MB26 US-Ausführung = 3150 kg

Falls beim Anheben oder Transportieren erhebliche Schwierigkeiten auftreten, können Sie den Ballastblock von der Maschine entfernen. Drehen Sie die 13 Schrauben heraus, mit denen die Ballastabdeckung am Mast befestigt ist. Lösen Sie die 4 Bolzen, mit denen der Ballastblock am Mast befestigt ist, und entfernen Sie den Ballastblock mit einem Gabelstapler. Der Ballastblock wiegt bei der CE-Ausführung 850 kg und bei der US-Ausführung (ANSI) 1300 kg.

⚠ WARNUNG ⚠

Diese Arbeit darf nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung von UpRight Powered Access ausgeführt werden.

ANHEBEN MIT EINEM GABELSTAPLER

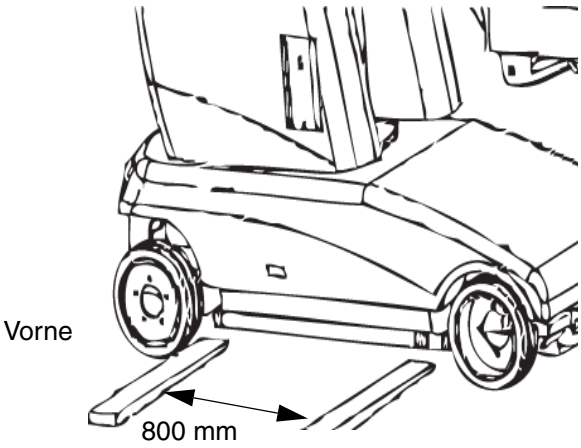
⚠ GEFAHR ⚠

Mit dem Gabelstapler darf die Maschine nur zu Transportzwecken angehoben werden. **Überprüfen Sie die Maschinengewichte**, und vergewissern Sie sich, dass der Gabelstapler über eine ausreichende Kapazität verfügt.

Abbildung 10: Anheben mit einem Gabelstapler

Stellen Sie die Gabel so ein, dass der Abstand zwischen ihnen mindestens 800 mm beträgt (siehe oben).

Fahren Sie von einer beliebigen Seite an die Maschine heran, und positionieren Sie die Gabel so nahe wie möglich am Vorderrad (siehe Abbildung).



1. Fahren Sie mit einem Gabelstapler niemals von vorne oder hinten an die MB20 heran.
2. Wenden Sie beim Anheben der MB20/26 so früh wie möglich die maximale Gabelstaplerneigung an.
3. Wenn Sie über geneigten oder unebenen Untergrund fahren, wird dringend empfohlen, als Sicherheitsmaßnahme die Auslegermontageeinheit der MB20 am Mast des Gabelstaplers zu befestigen.
4. Die MB20/26 kann mit dem Gabelstapler angehoben werden, wenn Sie die folgenden Anweisungen strikt einhalten:
5. Vergewissern Sie sich, dass Mast und Ausleger vollständig eingefahren und die Kippschutzbalken ganz zurückgezogen (angehoben) sind.

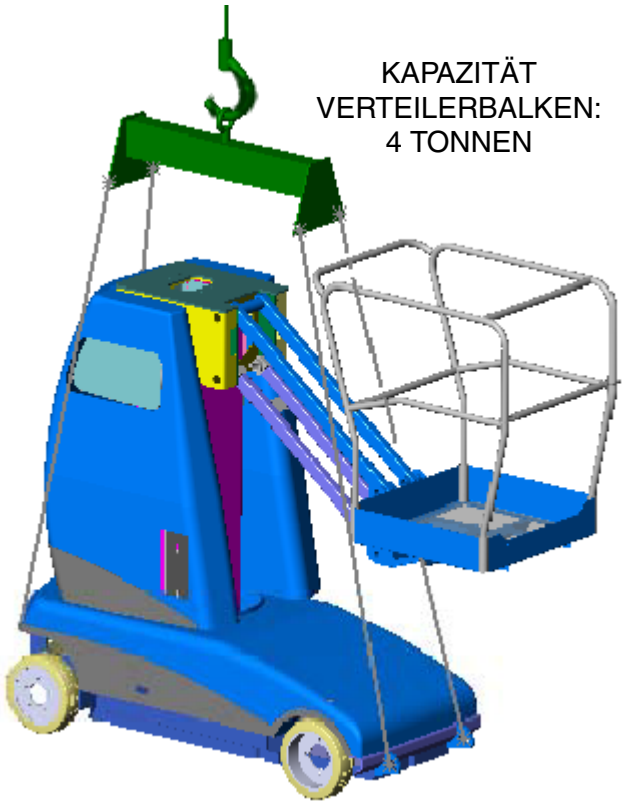
ANHEBEN MIT EINEM KRAN

Die MB20/26 kann mit einem Deckenlaufhebezeug/-kran angehoben werden, wenn Sie die folgenden Anweisungen strikt einhalten:
Fahren Sie den Ausleger nach oben, um die Heberiemen freizulegen.

Verwenden Sie 4 separate Heberiemen, die an einem Verteilerbalken befestigt sind. VERWENDEN SIE AUF KEINEN FALL weniger Riemen, da diese sonst rutschen und zu Instabilität führen könnten. Die empfohlene Mindestkapazität JEDES der 4 Riemen beträgt 2 Tonnen. Die Mindestlänge der einzelnen Riemen liegt bei 2 Metern. Wird beim Anheben mit einem Kran kein Verteilerbalken verwendet, können das Gehäuse und/oder die Käfigschienen beschädigt werden.

Bringen Sie die Riemen über 1-Tonnen-Schäkel an jedem der 4 Tragzapfen am Chassis an. Siehe Abbildung 11 unten.

Abbildung 11: Anheben mit einem Kran



⚠ VORSICHT ⚠

Bringen Sie **KEINE** Heberiemen an einem anderen Teil der Maschine an.

TRANSPORT MIT EINEM LASTWAGEN

Die MB20/26 kann auf einem dafür ausgelegten Transportfahrzeug oder Anhänger transportiert werden. Dank ihres hohen Steigvermögens kann die Maschine mit eigener Kraft auf eine Standardladerampe gefahren werden (bei einer Neigung von bis zu 14 Grad).

Es wird empfohlen, die Maschine auf dem Lastwagen zu wenden, damit sie am Zielort vorwärts von der Rampe gefahren werden kann. Bei größeren Steigungen ist eine zusätzliche Seilwinde beim Laden zulässig. Allerdings muss die Seilwinde des Lastwagens mit minimaler Geschwindigkeit betrieben werden, um einen Überdruck im Hydrauliksystem der Maschine zu vermeiden.

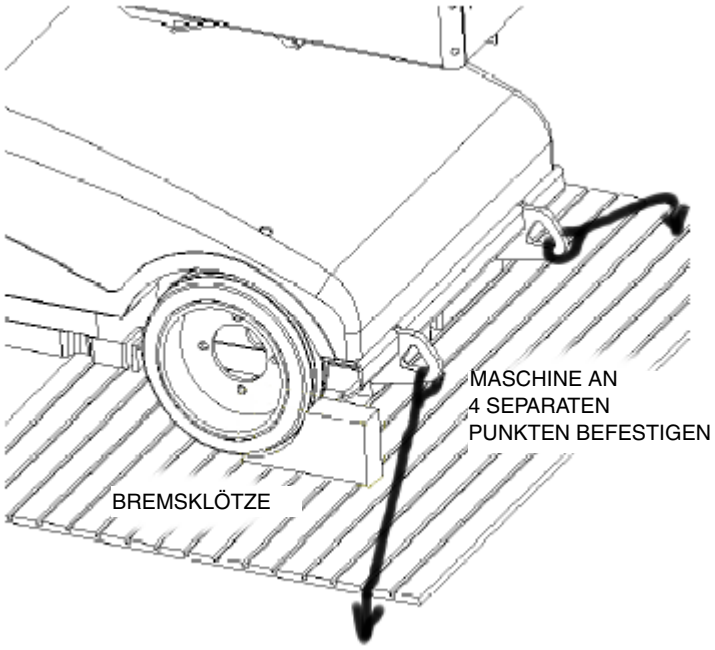
Wenn sich die MB20/26 auf dem Lastwagen oder Anhänger befindet, muss sie wie folgt gesichert werden:

1. Blockieren der Räder mit Bremsklötzen.
2. Sichern mit geeigneten Ketten oder Riemen an den Tragzapfen des Chassis.

⚠ VORSICHT ⚠

Schleifen Sie die Riemen **NICHT** durch den Käfig, die Leiter oder den Ausleger, da dies beim Transport zu dauerhaften Strukturschäden führen kann.

Abbildung 12: Sichern der Plattform



SCHLEPP- UND WINDENVENTILE

Wenn die Maschine anhält, im Falle eines Stromausfalls aufgrund einer geringen Batteriespannung oder bei einer Fehlfunktion des hydraulischen Antriebssystem werden automatisch die Sicherheitsbremsen aktiviert.
Zum Abschleppen oder Ziehen der Maschine mit einer Seilwinde auf einen Lastwagen müssen die Steuerungsventile hydraulisch umgangen werden, um diese Bremsen zu lösen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

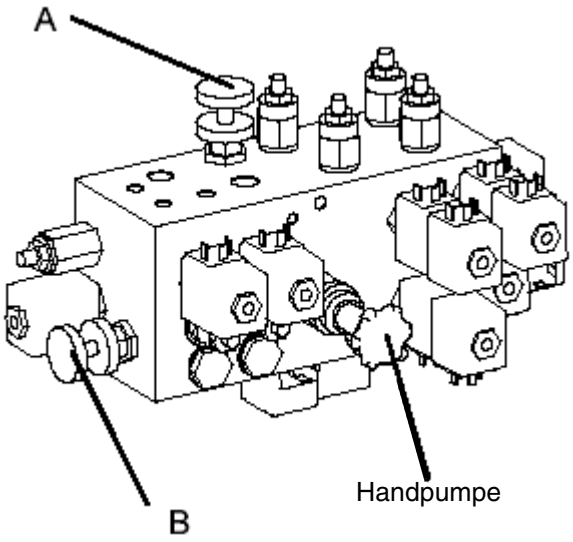
Siehe die Zeichnung des Ventilblocks in Abbildung 13.

1. Lassen Sie den Ausleger und die Mastsektionen vollständig ab. Drehen Sie den Mast in die eingefahrene Position.
2. Drehen Sie den Schlüsselschalter im oberen Bedienfeld in die Position OFF (AUS), und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Nehmen Sie hintere GRP-Abdeckung vom Chassis ab, und suchen Sie den hydraulischen Steuerventilblock.
4. Das Handventil mit der Bezeichnung "A" muss ganz nach rechts gedreht werden, um es zu schließen. Das Handventil mit der Bezeichnung "B" muss ganz nach links gedreht werden, um es zu öffnen.
5. Betätigen Sie die rote Handpumpe einige Male, damit genügend Druck aufgebaut wird, um die internen Bremsscheiben voneinander "trennen". Diese Bremsen sind ein Bestandteil der hydraulischen Antriebsmotoren.

HINWEIS: Die Maschine kann jetzt sicher abgeschleppt oder mit einer Winde gezogen werden.

6. Nach dem Abschleppen/Ziehen mit einer Winde kehren Sie die Position der Handventile "A" und "B" wieder um. Die Handpumpe kann nicht mehr betätigt werden, wenn sich die Ventile wieder in ihrer ursprünglichen Position befinden.

Abbildung 13: Schleppventile am Ventilblock



⚠ WARNUNG ⚠

VERLETZUNGSGEFAHR. Beim Lösen der Bremsen kann sich die Maschine an einer Steigung unkontrolliert bewegen. Aufgrund der großen Masse einer sich langsam bewegenden Maschine kann die Maschine dabei schwere Schäden verursachen.

6. Arbeiten nach dem Betrieb und vor der Lagerung

Nach dem täglichen Gebrauch

1. Vergewissern Sie sich, dass die Plattform (Masten und Ausleger) vollständig abgesenkt ist.
2. Parken Sie die Maschine auf festem und ebenem Untergrund, niemals jedoch auf einer Grasfläche.
3. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Position OFF (AUS), und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Laden Sie die Batterien auf.

Betriebsstundenzähler

Gehen Sie wie folgt vor, um auf den Betriebsstundenzähler zuzugreifen:

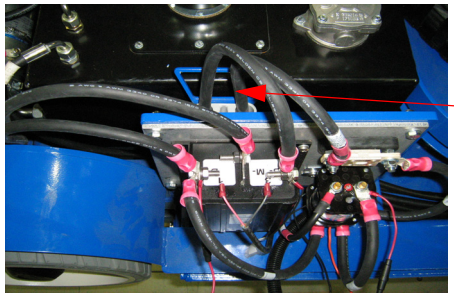
1. Steigen Sie in den Korb (bei eingeschalteter Maschine).
2. Drücken Sie den Not-Aus-Schalter der Plattform.
3. Halten Sie die folgenden Schalter gedrückt: Hupe und Anheben.
4. Drehen Sie mit gedrückten Schaltern den Not-Aus-Schalter, um die Maschine wieder einzuschalten.
5. Jetzt wird in der Anzeige "hr." (Std.) angezeigt. Durch Drücken auf den Wahlschalter "Drehen" auf der rechten Seite können Sie durch die erfassten Stunden blättern – es werden jeweils zwei Ziffern angezeigt. Wenn Sie beispielsweise auf den Wahlschalter "Drehen" einmal drücken, wird "20" angezeigt. Drücken Sie ein zweites Mal darauf, wird "58" angezeigt. Beim dritten Mal wird wieder "hr." (Std.) angezeigt. Dies bedeutet, dass die Maschine bereits 2058 Stunden in Betrieb war.

Langzeitlagerung

Konservierung

1. Reinigen Sie die Lackflächen, und bessern Sie beschädigte Stellen aus.
2. Füllen Sie bei vollständig abgesenkter Plattform den Hydrauliktank bis zum Betriebsniveau auf. Auf dem Ölmessstab des Tanks muss Hydraulikflüssigkeit sichtbar sein.
3. Beschichten Sie exponierte Stellen der Zylinderstangen mit einem Konservierungsmittel, wie z. B. einem Mehrzweckfett, und umwickeln Sie die Stangen mit einem schützenden Material.
4. Beschichten Sie alle exponierten, unlackierten Metallflächen mit einem leichtflüssigen Öl oder einem anderen Konservierungsmittel.
5. Decken Sie die Maschine, wenn möglich, mit einer Plane ab. Falls keine Plane zur Verfügung steht, decken Sie zumindest den Mast und den Montagebereich des Auslegers ab. Auf diese Weise kann keine Feuchtigkeit in den Bereich von Mast, Batterie und Chassis dringen.

Abbildung 14: Abklemmen der Batterie



Der Steckverbinder der Batterie befindet sich hinter der Steuerung

BATTERIEN

1. Klemmen Sie die Batterien am Steckverbinder mit Schnellentkupplung ab. Dieser befindet sich im Chassis zwischen der Steuerung und dem Hydrauliktank.
2. Ziehen Sie die Batterieleiter ab, und umwickeln Sie die Leiterklemmen mit Isolierband.

   Die Batterien halten länger und arbeiten effizienter, wenn sie ständig in Gebrauch sind. Daher wird empfohlen, die Batterien anderswo einzusetzen, wenn die Maschine längere Zeit (2 oder mehr Wochen) nicht verwendet wird.

⚠ WARNUNG ⚠

VERLETZUNGSGEFAHR. Gehen Sie beim Umgang mit Batterien vorsichtig vor. Säurespritzer können zu schweren Verätzungen oder Blindheit führen.

Lagern Sie Batterien **NICHT** in der Nähe offener Flammen oder in Bereichen, in denen Stahl gefertigt wird.

Checkliste für tägliche präventive Wartungsarbeiten

Durch täglich durchgeführte präventive Wartungsarbeiten lässt sich übermäßiger Verschleiß vermeiden und die Lebensdauer aller Systeme verlängern. Der Inspektions- und Wartungsplan muss in den angegebenen Intervallen durchgeführt werden.
Inspektion und Wartung müssen von Personen ausgeführt werden, die speziell geschult sind und mit Arbeiten an mechanischen und elektrischen Systemen vertraut sind.

⚠ WARNUNG ⚠

Machen Sie sich vor dem Ausführen präventiver Wartungsarbeiten mit der Betriebsweise der Maschine vertraut.

Blockieren Sie stets die Hubeinheit, wenn Wartungsarbeiten bei angehobener Plattform durchgeführt werden müssen.

Diese Checkliste für tägliche Arbeiten wurde für die Pflege und Wartung der Maschine entwickelt.

Kopieren Sie diese Seite, und verwenden Sie die Checkliste immer, wenn Sie die Maschine überprüfen.

Schlüssel zur Wartungstabelle

J = Ja/Akzeptabel

N = Nein/Nicht akzeptabel

R = Repariert/Akzeptabel

Bericht zu präventiven Wartungsarbeiten

Datum: _____

Eigentümer: _____

Modellnr.: _____

Seriennr.: _____

Gewartet von: _____

Komponente	Inspektion oder Service	J	N	R
Batterie	Elektrolytstand prüfen.			
	Zustand der Batteriekabel prüfen.			
Chassis	Schläuche auf Knicke oder Abriebstellen prüfen.			
	Schweißnähte auf Risse prüfen.			
Steuerkabel	Kabeläußeres auf Knicke, Risse oder abgenutzte Stellen überprüfen.			
Steuerung	Schalterfunktionen prüfen.			
Antriebsmotoren	Funktion und Dichtigkeit prüfen.			
Hubeinheit	Auf Risse in der Struktur prüfen.			
Notabsenksystem	Notabsenkventil betätigen und dessen Funktion prüfen.			
Gesamte Einheit	Auf Kollisionsschäden prüfen und diese gegebenenfalls reparieren.			
Hydraulikflüssigkeit	Flüssigkeitsstand prüfen.			
Hydraulikpumpe	Auf Lecks am Schlauchanschluss prüfen.			
Hydrauliksystem	Auf Lecks prüfen.			
Etiketten/ Beschriftungen	Auf abblätternde, fehlende oder unleserliche Etiketten prüfen und diese ggf. ersetzen.			
Plattformdeck und -schienen	Schweißnähte auf Risse prüfen.			
Reifen und Räder	Auf Schäden prüfen.			

Tabelle 1: Checkliste für tägliche Wartungsarbeiten

TECHNISCHE DATEN

MB20N

PARAMETER	MB20N EU-AUSFÜHRUNG	MB20N US-AUSFÜHRUNG
Auslastung Plattformgröße Maximale Plattformkapazität Maximale Anzahl Personen	45 %, Zyklus mit über 8 Stunden 780 mm x 745 mm 215 kg 2	35 %, Zyklus mit über 8 Stunden 787 mm x 736 mm 192 kg 2
Höhe: Maximale Plattformhöhe Maximale Arbeitshöhe Plattformhöhe bei maximal ausgefahrener Maschine	 6,00 m 8,00 m 5,04 m	 6,00 m 8,00 m 5,00 m
Maximale Arbeitsreichweite	2,64 m	2,64 m
Maße im eingefahrenen Zustand: Länge Breite Höhe	 2,222 m 0,815 m 1,990 m	 2,429 m 9,754 m 1,981 m
Bodenabstand Chassis Radstand x Spurweite Rotation Bruttofahrzeuggewicht Maximale Antriebsgeschwindigkeit – Eingefahren Maximale Antriebsgeschwindigkeit – Ausgefahren Maximales Steigvermögen Äußerer Kurvenradius	90 mm 1465 mm x 708 mm 360 Grad nicht kontinuierlich 2570 kg 3,03 km/h 0,70 km/h 25 % 1,85 m	90 mm 1465 mm x 708 mm 360 Grad nicht kontinuierlich 3027 kg 3,05 km/h 0,69 km/h 25 % 1,85 m
Elektrik: Stromversorgung Systemspannung Batterieladegerät Steuersystem	 4 x 6 V mit 375-Ah-Batterie 24 Volt DC 24 V x 30 A, 220 V 50 Hz AC Ein Joystick, Funktionswahlschalter, DC-Motorsteuerung	 4 x 6 V mit 375-Ah-Batterie 24 Volt DC 24 V x 30 A, 110 V 60 Hz AC Ein Joystick, Funktionswahlschalter, DC-Motorsteuerung
Hydrauliksystem: Systementlastungseinstellung Hydrauliköltyp Hydrauliktankkapazität Bremsen	 220 bar ISO VG46 20 Liter Federbelastet, hydraulisch entlastet	 220 bar ISO VG46 20 Liter Federbelastet, hydraulisch entlastet
Räder und Reifen	13,5 Zoll x 4,0 fest, keine Markierung	13,5 Zoll x 4,0 fest, keine Markierung
Geräuschpegel	68 dB (A) an Bedienstation	68 dB (A) an Bedienstation

TECHNISCHE DATEN

MB26

PARAMETER	MB26 EU-AUSFÜHRUNG	MB26 US-AUSFÜHRUNG
Auslastung Plattformgröße Maximale Plattformkapazität Maximale Anzahl Personen	45 %, Zyklus mit über 8 Stunden 780 mm x 745 mm 215 kg 2	35 %, Zyklus mit über 8 Stunden 787 mm x 736 mm 192 kg 2
Höhe: Maximale Plattformhöhe Maximale Arbeitshöhe Plattformhöhe bei maximal ausgefahrener Maschine	 7,79 m 9,79 m 6,51 m	 7,92 m 9,75 m 6,51 m
Maximale Arbeitsreichweite	3 m	3 m
Maße im eingefahrenen Zustand: Länge Breite Höhe	 2,825 m 0,990 m 1,990 m	 2,83 m 0,990 m 1,990 m
Bodenabstand Chassis Radstand x Spurweite Rotation Bruttofahrzeuggewicht Maximale Antriebsgeschwindigkeit – Eingefahren Maximale Antriebsgeschwindigkeit – Ausgefahren Maximales Steigvermögen Äußerer Kurvenradius	90 mm 1465 mm x 890 mm 360 Grad nicht kontinuierlich 2672 kg 3,03 km/h 0,70 km/h 25 % 2,10 m	90 mm 1274 mm x 893 mm 360 Grad nicht kontinuierlich 3180 kg 3,05 km/h 0,69 km/h 25 % 2,10 m
Elektrik: Stromversorgung Systemspannung Batterieladegerät Steuersystem	 4 x 6 V mit 375-Ah-Batterie 24 Volt DC 24 V x 30 A, 220 V 50 Hz AC Ein Joystick, Funktionswahlschalter, DC-Motorsteuerung	 4 x 6 V mit 375-Ah-Batterie 24 Volt DC 24 V x 30 A, 110 V 60 Hz AC Ein Joystick, Funktionswahlschalter, DC-Motorsteuerung
Hydrauliksystem: Systementlastungseinstellung Hydrauliköltyp Hydrauliktankkapazität Bremsen	 220 bar ISO VG46 18 Liter Federbelastet, hydraulisch entlastet	 220 bar ISO VG46 18 Liter Federbelastet, hydraulisch entlastet
Räder und Reifen	13,5 Zoll x 4,0 fest, keine Markierung	13,5 Zoll x 4,0 fest, keine Markierung
Geräuschpegel	68 dB (A) an Bedienstation	68 dB (A) an Bedienstation

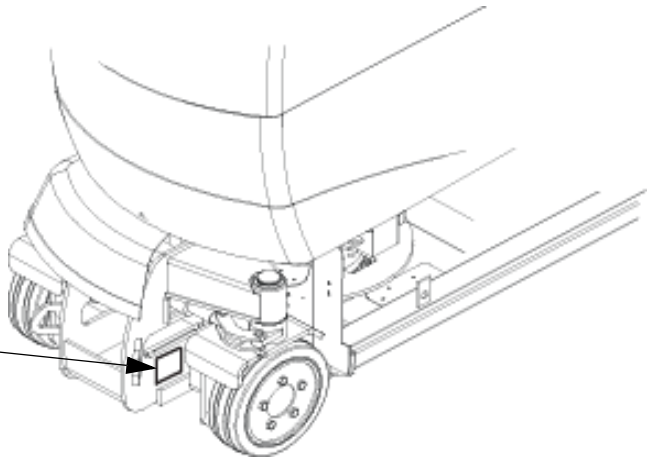
NOTES :

MB 20N/26

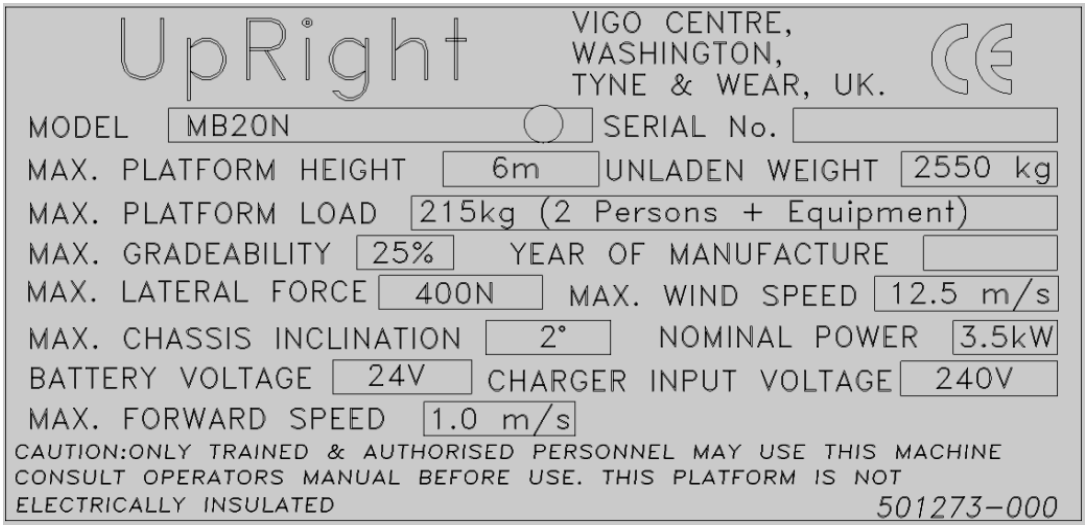
Numéros de série MB20N 132 - Courant
MB26 246 - Courant

FRANÇAIS

Quand vous contactez la Société UpRight Powered Access pour un service ou pour obtenir des informations sur des pièces, n'oubliez pas de mentionner les NUMEROS de MODELE et de SERIE figurant sur la plaque d'identification de l'équipement. Si la plaque d'identification manque, le NUMERO DE SERIE est également marqué sur le haut du châssis, au-dessus du pivot de l'essieu avant.



Plaque d'identification
La plaque d'identification de la plate-forme de travail est située extérieurement à l'AVANT du châssis



Quand vous contactez la Société UpRight Powered Access pour un service ou pour obtenir des informations sur des pièces, n'oubliez pas de mentionner les NUMEROS de MODELE et de SERIE figurant sur la plaque d'identification de l'équipement.

La plate-forme de travail MB20N/26 a des caractéristiques qui dépassent les exigences des normes : **prEn280:2001** et **ANSI A92.5 (1999)**

UpRight
POWERED ACCESS

www.upright.com

NOTES:

AVERTISSEMENT

Tout le personnel devra lire soigneusement, comprendre et respecter toutes les règles de sécurité et instructions d'utilisation avant d'utiliser ou d'effectuer des travaux de maintenance sur une plate-forme de travail aérien UpRight.

Règles de sécurité

Risque d' lectrocution

CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE !

Risque de basculement

NE JAMAIS élever la plate-forme ou conduire la machine avec la plate-forme élevée sauf sur une surface ferme et de niveau.

Risque de collision

NE JAMAIS positionner la plate-forme sans vérifier au préalable qu'il n'existe pas d'obstructions ou autres risques au-dessus.

Risque de chute

NE JAMAIS grimper, se tenir debout ou assis sur les garde-corps ou la rampe intermédiaire de la plate-forme.

UTILISATION DE LA PLATE-FORME DE TRAVAIL AÉRIEN : Cette plate-forme est destinée à lever le personnel et ses outils ainsi que les matériaux utilisés pour effectuer le travail. Elle est conçue pour les travaux de réparation et de montage situés en hauteur (plafonds, grues, toitures, bâtiments, etc.). Toute autre utilisation de cette plate-forme de travail aérien est interdite !

CETTE PLATE-FORME DE TRAVAIL AÉRIEN N'EST PAS ISOLÉE ! Pour cette raison, il est impératif de maintenir une distance de sécurité entre la plate-forme et les parties sous tension de l'équipement électrique !

Tout dépassement de la charge maximum admissible spécifiée **est interdit !** Voir “Restrictions spéciales” page 4 pour plus de détails.

L'utilisation de cette plate-forme de travail aérien comme outil de levage ou comme grue (levage de charge de dessous vers le haut ou du haut vers le bas) **est interdite !**

NE JAMAIS dépasser la force manuelle autorisée pour cette machine. Voir “Restrictions spéciales” page 4 pour plus de détails.

RÉPARTIR de façon égale toutes les charges sur la plate-forme.

NE JAMAIS utiliser la machine sans avoir auparavant vérifié sur la surface de travail l'absence de trous, dénivellations, bosses, trottoirs ou débris afin de les éviter.

UTILISER la machine uniquement sur des surfaces capables de supporter les charges par roue.

NE JAMAIS utiliser la machine quand la vitesse du vent dépasse la résistance nominale au vent de la machine. Voir “Échelle de Beaufort” page 4 pour plus de détails.

EN CAS D'URGENCE, appuyer sur le bouton d'ARRÊT D'URGENCE pour désactiver toutes les fonctions en action.

SI L'ALARME RETENTIT pendant que la plate-forme est en position haute, ARRÊTER la plate-forme et la descendre avec précaution. Déplacer la machine sur une surface ferme et de niveau.

Escalader le garde-corps de la plate-forme, passer de la plate-forme sur des constructions ou des structures en acier ou béton préfabriqué, etc., **est interdit !**

Le démontage de la porte oscillante ou d'autres composants du garde-corps **est interdit !** Toujours s'assurer que la porte oscillante est fermée et correctement verrouillée !

Il est interdit de maintenir la porte oscillante en position ouverte (maintenue ouverte avec des sangles) quand la plate-forme est levée !

L'extension de la hauteur ou de la portée de la plate-forme en y plaçant des échelles, échafaudages ou dispositifs similaires **est interdite !**

NE JAMAIS effectuer de réparations sur la machine pendant que la plate-forme est levée sans bloquer l'ensemble de levage.

INSPECTER soigneusement la machine pour vérifier l'absence de soudures fissurées, pièces de fixation desserrées ou manquantes, fuites hydrauliques, connexions de câblage desserrées et câbles ou tuyaux endommagés avant toute utilisation.

VÉRIFIER que toutes les étiquettes sont en place et lisibles avant toute utilisation.

NE JAMAIS utiliser une machine endommagée, qui ne fonctionne pas correctement ou dont les étiquettes sont endommagées ou manquantes.

La neutralisation de tout équipement de sécurité **est interdite** et présente un danger pour les personnes se tenant sur la plate-forme de travail et sa zone d'activité.

NE JAMAIS charger les batteries près d'étincelles ou d'une flamme nue. La charge des batteries cause l'émission d'hydrogène explosif.

Les modifications de la plate-forme de travail aérien **sont interdites** ou autorisées seulement après approbation de **UpRight.**

APRÈS UTILISATION, empêcher toute utilisation non autorisée de la plate-forme de travail en coupant le contact aux deux interrupteurs et en retirant la clé.

TABLE DES MATIÈRES

NUMÉRO DE PAGE

1. INTRODUCTION **1**
Figure 1. Informations concernant le rangement du manuel 1
INFORMATION PARTICULIÈRE 1
LIMITATIONS PARTICULIÈRES 1
FORCE MANUELLE 1
CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME **2**
ECHELLE DE BEAUFORT 2
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE 2
Figure 2. Plate-forme de travail **3**
3. CONTRÔLE DE SÉCURITÉ 3
Figure 3. Bouton de remplissage batterie & robinet **4**
Figure 4. Panneau de commande inférieur 4
Figure 5. Levier de commande et détecteur d'inclinaison **6**
4. FONCTIONNEMENT DES COMMANDES DE LA PLATE-FORME **7**
PANNEAU DE COMMANDE SUPÉRIEUR 7
Figure 6. Panneau de commande supérieur 7
FONCTIONS DE COMMANDE **8**
Tableau 1. Commandes et voyants de la plate-forme 8
PANNEAU DE COMMANDE INFÉRIEUR **9**
Tableau 2. Commandes et voyants du châssis 9
Figure 7. Panneau de commande inférieur 9
FONCTIONNEMENT TYPIQUE 9
COMMANDES ET VOYANTS **10**
ELÉVATION & ABAISSEMENT DE LA PLATE-FORME DE TRAVAIL 10
DÉPLACEMENT PLATE-FORME DE TRAVAIL ABAISSÉE **11**
DÉPLACEMENT PLATE-FORME DE TRAVAIL ÉLEVÉE 11
SITUATIONS D'URGENCE 11
ABAISSEMENT EN MODE SECOURS (À LA MAIN) **12**
Figure 8. Abaissement secours - Vanne de mât 12
Figure 9. Abaissement secours - Vanne de bras 12
5. TRANSPORT **13**
POIDS DE L'ENGIN 13
Figure 10. Levage par chariot-élévateur 13
LEVAGE PAR GRUE **14**
Figure 11. Levage par grue 14
TRANSPORT PAR CAMION **15**
Figure 12. Immobilisation de la plate-forme 15
VALVES POUR REMORQUAGE & TREUILLAGE 15
Figure 13. Bloc valves - Valves pour remorquage **16**
6. APRÈS UTILISATION & STOCKAGE **17**
APRÈS UTILISATION CHAQUE JOUR 17
COMPTEUR HORAIRE 17
STOCKAGE LONGUE DURÉE 17
PRÉSERVATION 17
Figure 14. Coupe-batterie 17
BATTERIES **18**
LISTE DE CONTRÔLE DE MAINTENANCE QUOTIDIENNE **19**
Liste de contrôle de maintenance quotidienne 19
7. SPÉCIFICATIONS MB20N **20**
MB26 **21**

1. INTRODUCTION

Ce manuel de fonctionnement comporte des instructions et des illustrations qui permettent une utilisation et un fonctionnement sans danger de la plate-forme de travail MB20N & MB26 fabriquée par la Société Upright Powered Access Ltd.

Figure 1 : Informations concernant le rangement du manuel

Le manuel doit IMPERATIVEMENT être rangé dans le boîtier prévu à cet effet dans la cage de l'engin, EN PERMANENCE.

INFORMATION PARTICULIÈRE

Du début à la fin du manuel, l'attention des utilisateurs est attirée vers ces encarts qui indiquent des dangers particuliers :

⚠ DANGER ⚠

Indique une situation à risque imminente qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquence des blessures graves, voire la mort.

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

Indique une situation comportant un risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait avoir pour conséquence des blessures graves, voire la mort.

⚠ ATTENTION ⚠

Indique une situation comportant un risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut avoir pour conséquence des blessures légères.

LIMITATIONS SPÉCIALES

L'objectif de cet engin est de permettre un accès rapide et sans danger à des zones difficiles à atteindre.
Se reporter à la section des Spécifications pour les limitations d'accès de l'engin.
Tout déplacement avec la plate-forme élevée doit se faire à vitesse extrêmement faible.

FORCE MANUELLE

La force manuelle est la force exercée par les occupants sur des objets tels que les murs ou autres structures en dehors de la plate-forme de travail. La force manuelle maximale autorisée est limitée à 200 N (45 lbs.) par occupant, le maximum étant de 400 N (90 lbs.)

⚠ DANGER ⚠

NE PAS dépasser la force manuelle maximale.

NE JAMAIS dépasser la capacité de la plate-forme.

CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME

La plate-forme est conçue pour des déplacements avec une charge de travail sûre **(CTS)**, comprenant les outils de travail, limitée à **215 kg (475 lbs)** maximum.

ECHELLE DE BEAUFORT

Ne jamais faire fonctionner l'engin quand la vitesse du vent dépasse 12,5 m/s (28 m.p.h.) [Force 6 sur l'échelle de Beaufort].

DEGRÉ SUR L'ÉCHELLE DE BEAUFORT	VITESSE DU VENT				CONDITIONS AU SOL
	M/S	KM/H	FT./S	M.P.H.	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	Les bouts de papier et les petites branches bougent. Les drapeaux flottent au vent.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	La poussière est soulevée, les bouts de papier s'élèvent en tourbillonnant, et les petites branches oscillent.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Les arbustes garnis de feuilles commencent à osciller. Des crêtes de vagues sont visibles sur les mares ou les marais.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	Les branches des arbres bougent. Les fils électriques sifflent. Il est difficile d'ouvrir un parapluie.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31~38,5	Des arbres entiers oscillent. Il est difficile de marcher contre le vent.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les plates-formes MB20/26 sont des plates-formes de travail aériennes autopropulsées, à action rapide, conçues pour élever deux opérateurs munis d'outils manuels à des hauteurs de 6,00 m et de 7,76 m respectivement. La hauteur accessible est d'environ 2,00 m au-dessus de ces chiffres.

L'appareil permet un accès par dessus des obstacles, mais il doit **impérativement** être utilisé en permanence sur un sol ferme et plat.

⚠ DANGER ⚠

NE PAS utiliser sur un sol mou ou sur une pente supérieure à 2 degrés.
La plate-forme de travail **N'EST PAS** destinée à une utilisation sur une surface irrégulière.
Utiliser cet engin **UNIQUEMENT** sur un sol **FERME** et **PLAT**.

⚠ DANGER ⚠

NE JAMAIS utiliser le mécanisme de levage pour monter ou descendre des marchandises ou des personnes sans s'assurer que ces marchandises ou ces personnes soient dans la cage et que les limitations de poids spécifiées soient respectées.

⚠ DANGER ⚠

NE PAS accéder à la plate-forme à partir d'une structure quelconque, d'un rack ou d'une autre plate-forme.

Figure 2 : Plate-forme de travail

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

NE PAS utiliser la plate-forme sans que la barre de sécurité ne soit en place et sans porter le harnais de sécurité.

3. CONTRÔLE DE SÉCURITÉ

Ce contrôle de sécurité devra être effectué par le propriétaire immédiatement avant le transport de l'engin.

Ce contrôle de sécurité devra également être effectué par le propriétaire **chaque jour avant utilisation**.

La procédure doit comporter les 14 vérifications suivantes, dans l'ordre suivant.

1. Retirer les caches arrière du châssis au moyen des deux verrous tournants supérieurs et des deux fermoirs à soulever et à tourner sur les côtés. On retire le cache en le faisant coulisser vers l'arrière puis vers le haut. Utiliser la poignée centrale prévue à cet effet.
2. S'assurer que le mât et le bras sont totalement abaissés. Retirer le bouchon de remplissage de liquide hydraulique et s'assurer que le niveau de liquide hydraulique est correct. Le liquide hydraulique doit être visible sur la jauge. Faire un complément de plein si nécessaire en utilisant du liquide hydraulique d'un degré de viscosité ISO 46.
3. Vérifier dans la zone du châssis l'absence de fuites de liquide hydraulique, de pièces desserrées, de câbles et de flexibles endommagés, d'endommagement de la structure, etc. S'assurer que toutes les connexions des câbles aux électrovalves sont intactes.

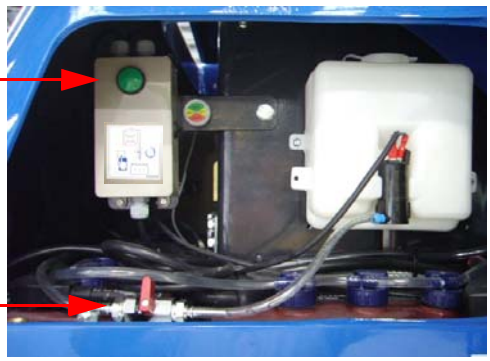
4. Ouvrir les panneaux de contrôle des deux côtés du cache de mât supérieur. Vérifier que le câble de secteur c.a.est débranché du chargeur de batterie. Vérifier le niveau d'électrolyte dans chaque élément d'accumulateur. Compléter le niveau si nécessaire en utilisant exclusivement de l'eau distillée
5. Utiliser le système de mise à niveau automatique pour mettre les batteries au niveau correct d'électrolyte. Pour ce faire, ouvrir le robinet d'isolement et appuyer sur le bouton vert de remplissage pendant environ 10 secondes, puis refermer le robinet d'isolement.

   On devra vérifier sur les batteries l'absence de fissures, de fuites d'acide et de corrosion des bornes. Engager immédiatement une action corrective si l'un de ces défauts apparaît.

Figure 3 : Bouton de remplissage batterie & robinet

Bouton de remplissage batterie

Robinet d'isolement
En position FERMEE



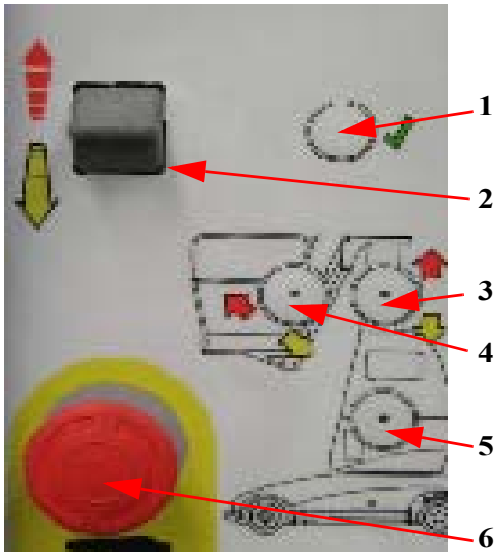
⚠ ATTENTION ⚠

Véhicules munis du système de mise à niveau automatique de la batterie, **avec** robinet d'isolement : compléter le niveau des éléments d'accumulateur avec de l'eau distillée à l'aide du bouton de remplissage d'électrolyte, et en s'assurant que le robinet d'isolement est ouvert pendant le remplissage et fermé après utilisation.

C'est **uniquement** à cette occasion que ce robinet doit être ouvert.

Figure 4 : Panneau de commande inférieur

1. Bouton d'activation
2. Basculeur analogique
3. Bouton du mât
4. Bouton du bras
5. Bouton tournant
6. Arrêt d'urgence



6. Avant d'utiliser les fonctions, vérifier que les boutons d'arrêt d'urgence supérieur et inférieur de chaque station de commande sont rentrés ; les faire tourner dans le sens horaire si nécessaire. Effectuer l'opération qui suit à partir de la station de commande inférieure.

NOTA : NE PAS accéder à la plate-forme à ce stade.

7. Vérifier le fonctionnement du bras en l'élevant à sa hauteur maximale. Vérifier le cheminement correct des flexibles et des câbles. Vérifier le système d'abaissement d'urgence du bras. S'assurer que lorsque le levier/bouton d'abaissement d'urgence est désactivé, le bras ne descend plus. Remettre le bras à sa position de repos en utilisant la station de commande inférieure normale.
8. Vérifier les chaînes des mâts en élevant les mâts d'environ 30 cm au-dessus de leur position de repos. Vérifier le cheminement correct de la chaîne d'entraînement. Elever les mâts à leur hauteur maximale et vérifier le positionnement correct de chaque chaîne de levage comme suit : Chacune des chaînes de la paire doit supporter une charge. A l'aide d'un peson ou d'un tensiomètre manuel, appliquer une force nominale (d'environ 10 kgf) à chacune des chaînes de la paire. Appliquer la force à peu près à la mi-hauteur de la chaîne. Enregistrer la déflexion approximative, c.-à-d. la distance par rapport au mât. Refaire la mesure sur la chaîne adjacente, au même endroit. Des chaînes supportant la même charge doivent avoir la même déflexion. Régler avec soin la chaîne ayant du mou jusqu'à ce que les déflexions soient à peu près égale. Serrer les écrous de blocage au couple de 70 Nm.

NOTA : Passer une mince couche de graisse sur les chaînes de levage à l'aide d'un petit pinceau.

⚠ ATTENTION ⚠

Si l'une des chaînes de levage est trop tendue, le mât s'élèvera inutilement et cela aura pour effet une augmentation de la hauteur de l'engin replié.

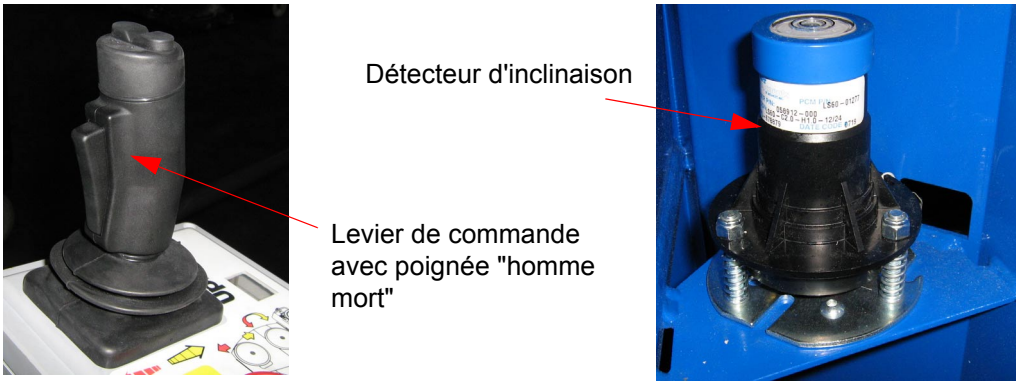
La fonction des courroies des mâts est de garantir que les mâts descendent dans le bon ordre et, chose plus importante, qu'ils ne puissent pas continuer à descendre si le bras ou la plate-forme rencontre un obstacle extérieur. Elever les mâts d'environ 30 cm. Vérifier la bonne tenue des vis de serrage des mâts. Tirer sur l'extrémité la plus courte de chaque courroie et s'assurer qu'elles sont bien fixées. Se reporter au manuel de maintenance pour les consignes relatives aux contrôles périodiques plus poussés de ces courroies.

Vérifier le système d'abaissement d'urgence du mât. Le levier est situé dans le cache du mât supérieur. Ouvrir le panneau de contrôle de la batterie gauche et localiser la décalcomanie "Abaissement d'urgence". Vérifier sur les patins d'usure l'absence de signes d'endommagement ou de rayures importantes. Les remplacer si nécessaire.

9. Elever le bras au maximum. A partir de la station de commande inférieure, faire tourner l'ensemble mât d'environ 90 degrés. Vérifier le cheminement correct des tuyaux flexibles et des câbles et le fonctionnement correct et sans à-coups de la chaîne d'entraînement dans son coulisseau à la base du châssis. Continuer la rotation jusqu'à 180 degrés dans les deux sens. S'assurer que les butées de rotation sont intactes.
10. COMMANDES STANDARD DE LA PLATE-FORME Tester à nouveau les fonctions mât, bras et rotation à partir de la station de commande supérieure de la plate-forme. Vérifier qu'un appui sur le bouton d'arrêt d'urgence empêche par la suite le fonctionnement du levier de commande.

11. DESACTIVATION D'URGENCE Etant sur la plate-forme, demander à un collègue de braquer le corps du détecteur de l'alarme d'inclinaison. Ce détecteur est situé à la base du châssis. L'alarme retentira et toutes les fonctions normales seront interrompues.

Figure 5 : Levier de commande et détecteur d'inclinaison



12. DEPLACEMENT DE L'ENGIN - POSITION ABAISSEE Les fonctions déplacement ne peuvent être commandées qu'à partir de la station de commande supérieure. Comme pour toutes les commandes de ce type, l'interrupteur de la poignée "homme mort" doit être enfoncé avant qu'une quelconque fonction ne soit possible.

    Sélectionner Conduite sur le panneau de commande supérieur. Un déplacement du levier de commande vers l'arrière fait reculer l'engin et un déplacement de ce même levier vers l'avant le fait avancer.

    La protection anti-nids de poules commencera à rentrer automatiquement. Toutefois, la vitesse maximale ne pourra être obtenue tant que les barres ne se seront pas élevées totalement. Cela prend environ trois secondes. Vérifier que l'alarme de mouvement se fait bien entendre pendant le déplacement. Vérifier que les contacteurs actionnés au pouce, situés sur la partie supérieure du levier de commande, commandent le braquage des roues avant.

13. DEPLACEMENT DE L'ENGIN - POSITION ELEVEE Quand les mâts sont élevés, il est possible de déplacer et de diriger l'engin, mais à une vitesse très réduite. Noter également que quand les mâts sont élevés, les barres de protection anti-nids de poules doivent être totalement sorties et doivent le rester pendant le déplacement à vitesse réduite de l'engin.

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

Une vitesse réduite et la sortie des barres de protection anti-nids de poules en position élevée constituent un point crucial pour le fonctionnement de cet engin en toute sécurité.

L'engin ne doit pas être utilisé si ces fonctions ne sont pas opérationnelles.

14. PREPARATION FINALE Mettre les mâts et le bras en position repliée. Remettre en place tous les caches de l'engin et les fixer.

NOTA : L'engin est maintenant prêt pour l'utilisation ou le transport.

4. FONCTIONNEMENT DES COMMANDES DE LA PLATE-FORME

Le boîtier de commande primaire (supérieur) est fixé en permanence à l'avant de la plate-forme. Il comporte un levier de commande multi-usages qui permet une commande proportionnelle pour toutes les fonctions de l'engin. On peut ainsi élever ou abaisser le mât, élever ou abaisser le bras, faire tourner l'ensemble mât et déplacer et diriger l'engin.

Un interrupteur de verrouillage de sécurité ou "bouton homme mort" est incorporé dans le levier de commande. Il doit être activé en permanence pour commander une fonction quelconque. Ce système permet une utilisation avec une seule main.

Le boîtier de commande secondaire (inférieur) est fixé au cache du mât au niveau des bras. Il comporte un bouton d'activation ainsi que des boutons de sélection qui permettent d'obtenir des vitesses pré-programmées pour toutes les fonctions, sauf la conduite et la direction. Cette station de commande sert avant toute chose aux opérations du type services comme le contrôle avant utilisation. Elle ne doit **jamais** être utilisée pour mettre en place une plate-forme, avec ou sans homme à bord.

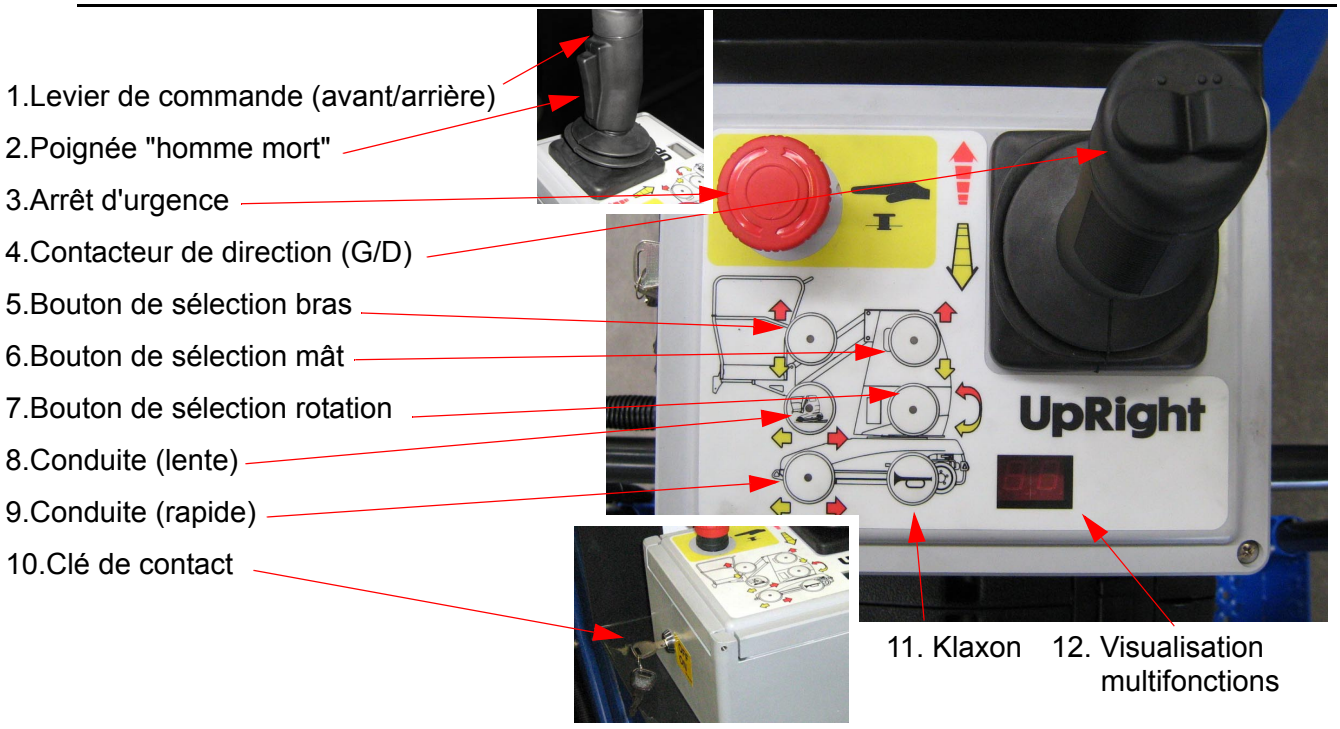
NOTA : On pourra l'utiliser en cas d'urgence pour abaisser une plate-forme ayant un homme à son bord.

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

NE JAMAIS faire fonctionner l'engin en utilisant les commandes supérieures tant que la barre d'entrée n'est pas totalement abaissée et que l'on n'aura pas mis le harnais de sécurité.

PANNEAU DE COMMANDE SUPÉRIEUR

Figure 6 : Panneau de commande supérieur



FONCTIONS DE COMMANDE

REPÈRES	DÉSIGNATION	FONCTION
1	Levier de commande	Voir les décalcomanies représentant les schémas logiques pour le sens correct des mouvements. P. ex. : Si Conduite a été présélectionné - un déplacement vers l'avant fait avancer l'engin.
2	Poignée "homme mort"	L'interrupteur de la poignée "homme mort" du levier de commande devra être comprimé à la main pour mettre en oeuvre une fonction quelconque.
3	Arrêt d'urgence	Un appui sur ce bouton rouge permet à n'importe quel moment de couper le courant. Tourner le bouton dans le sens horaire pour la remise sous tension.
4	Contacteur de direction	Fait tourner les roues à gauche ou à droite.
5	Bouton de sélection bras	Présélectionne la fonction bras.
6	Bouton de sélection mât	Présélectionne la fonction mât.
7	Bouton de sélection rotation	Présélectionne la fonction rotation mât.
8	Conduite (mât élevé)	Présélectionne la fonction "conduite" avec le mât en position haute et avec un couple élevé. (p.ex. vitesse réduite)
9	Conduite (mât abaissé)	Présélectionne la fonction "conduite" avec le mât en position basse. (p.ex. vitesse maximale)
10	Clé de contact	Active (ON) et désactive (OFF) toutes les fonctions de l'engin.
11	Bouton du klaxon	A utiliser pour prévenir les gens se trouvant à proximité ou pour attirer l'attention.
12	Visualisation multifonctions	Indique le pourcentage de charge de la batterie. (99=Pleine charge, 01-A plat)

Tableau 1 : Commandes et voyants de la plate-forme

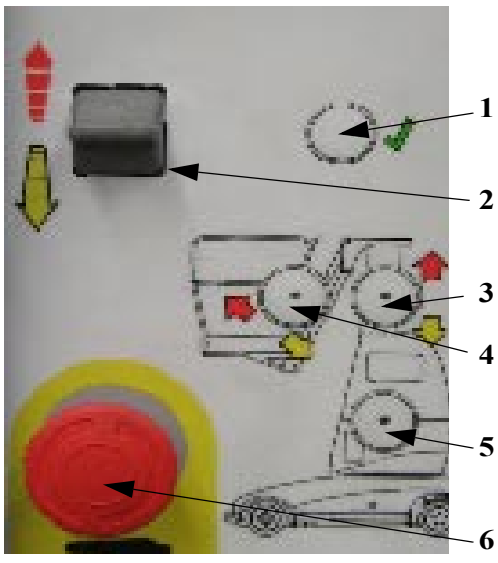
PANNEAU DE COMMANDE INFÉRIEUR

REPÈRES	DÉSIGNATION	FONCTION
1	Bouton d'activation	Ce bouton active le basculeur et doit être maintenu en position basse pendant l'opération
2	Basculeur	Active l'opération présélectionnée, dans un sens ou un autre
3	Bouton de sélection mât	Présélectionne la fonction mât.
4	Bouton de sélection bras	Présélectionne la fonction bras.
5	Bouton de sélection rotation	Présélectionne la fonction rotation mât.
6	Arrêt d'urgence	Un appui sur ce bouton rouge permet à n'importe quel moment de couper le courant. Tourner le bouton dans le sens horaire pour la remise sous tension.

Tableau 2 : Commandes et voyants du châssis

Figure 7 : Panneau de commande inférieur

1. Bouton d'activation
2. Basculeur
3. Bouton de sélection mât
4. Bouton de sélection bras
5. Bouton de sélection rotation
6. Arrêt d'urgence



FONCTIONNEMENT TYPIQUE

Elévation du mât.

- La clé de contact située sur le boîtier de commande supérieur doit être tournée dans la position "marche" (on).
- Sélectionner Mât en appuyant sur le bouton Mât (3)
- Appuyer sur le bouton d'activation (1) et le maintenir appuyé,
- Activer le basculeur (2) dans le sens voulu.

COMMANDES ET VOYANTS

Les contrôles de sécurité pré-utilisation doivent être effectués avant l'utilisation. Ces contrôles sont décrits en détails dans la section précédente. Les utilisateurs qui suivent ces directives se familiariseront avec les commandes et les voyants de l'engin. Cette section présente les commandes et les voyants dans un tableau et fournit des informations plus détaillées.

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

NE PAS faire fonctionner l'engin en utilisant les commandes supérieures tant que la barre d'entrée n'est pas totalement abaissée et que l'on n'a pas mis et attaché son harnais de sécurité.

ELÉVATION & ABAISSEMENT DE LA PLATE-FORME DE TRAVAIL

Avant d'utiliser la plate-forme de travail MB20, il est impératif que le contrôle de sécurité pré-utilisation ait été effectué et que tout défaut ait été corrigé. L'utilisateur doit également être totalement formé à l'utilisation de cet engin.

Avant d'entreprendre toute opération, effectuer les contrôles suivants.

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

S'ASSURER que personne d'autre n'est à moins d'un mètre de l'engin. Soyez conscient du danger que présente la barre de protection anti-nids de poule de chaque côté de l'engin.

REGARDEZ vers le haut et autour de vous avant de lancer les fonctions levage ou conduite.

NE PAS surcharger la plate-forme.

NE PAS faire fonctionner à moins de trois mètres de tout câble d'alimentation électrique.

CETTE PLATE-FORME DE TRAVAIL N'EST PAS ISOLEE ELECTRIQUEMENT.

NOTA : Les commandes du châssis sont réservées à l'utilisation en service.

1. Accéder à la plate-forme par l'entrée à l'arrière du MB20/26 et s'assurer que la barre est en place. Lever et verrouiller la marche d'entrée en utilisant la pédale sur la plate-forme.
2. Avant d'utiliser l'engin, toutes les réglementations locales sur la sécurité concernant le port des casques et les systèmes d'assurage doivent être respectées. Des cordons reliés au harnais de sécurité, ne dépassant pas un mètre de longueur, doivent être fixés à des points d'ancrage sur le plancher de la cage.
3. S'assurer que la clé de contact "ON/OFF" sur le boîtier de commande supérieur est en position marche ("ON") et que les deux boutons d'arrêt d'urgence sont non activés (tourner dans le sens horaire si nécessaire).
4. Vérifier que le LED de visualisation est allumé. Si ce n'est pas le cas, il est possible que la batterie doive être rechargée.
5. S'assurer que l'alarme ne sonne pas du fait d'un sol irrégulier. Aucune des fonctions ne peut être mise en oeuvre si le sol n'est pas plat.

DÉPLACEMENT PLATE-FORME DE TRAVAIL ABAISSÉE

Voir les Tableaux 1 & 2 pour les commandes et les voyants.

1. Vérifier que les boutons d'arrêt d'urgence des consoles de commande inférieure et supérieure sont tous deux en position "ON" (les tourner dans le sens horaire pour les réactiver).
2. Monter sur la plate-forme et vérifier que la clé de contact est en position "ON" et que le bouton "Conduite" est allumé. S'assurer que la barre est en place.
3. Vérifier qu'il n'y a personne sur le chemin à emprunter et que ce chemin n'est pas encombré d'obstacles et ne comporte pas de nids de poules ou de bordures et qu'il est capable de supporter la charge des roues. S'assurer également que la garde au-dessus, au-dessous et sur les côtés de la plate-forme de travail est suffisante.
4. Pour diriger le MB20/26, activer l'interrupteur "homme mort" tout en actionnant le contacteur commandé au pouce, situé sur la partie supérieure du levier de commande, vers la GAUCHE ou vers la DROITE pour faire tourner les roues. Observer les pneus lors des manoeuvres afin de s'assurer de la direction correcte.

NOTA : La direction n'est pas à centrage automatique. Les roues doivent être remises à la position droite en actionnant le contacteur de direction.

DÉPLACEMENT PLATE-FORME DE TRAVAIL ÉLEVÉE

⚠ ATTENTION ⚠

Si l'engin s'arrête et que l'alarme d'inclinaison retentit, abaisser la plate-forme **immédiatement**.

En ayant recours aux fonctions "Désactivation d'urgence", déplacer l'engin vers un endroit plat avant d'élever à nouveau la plate-forme.

Tout déplacement plate-forme élevée doit se faire **UNIQUEMENT** sur une surface ferme et plate.

Voir les Tableaux 1 & 2 pour les commandes et les voyants.

NOTA : La plate-forme de travail doit se déplacer à vitesse réduite lorsqu'elle est en position élevée.

1. Vérifier qu'il n'y a personne sur le chemin à emprunter et que ce chemin n'est pas encombré d'obstacles et ne comporte pas de nids de poules ou de bordures et qu'il est capable de supporter la charge des roues. S'assurer également que la garde au-dessus, au-dessous et sur les côtés de la plate-forme de travail est suffisante.
2. S'assurer que les protections anti-nids de poules restent sorties (abaissées) au cours des déplacements en position élevée.

SITUATIONS D'URGENCE

Dans toute situation d'urgence, l'action immédiate à entreprendre est d'appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge. Cela coupera immédiatement l'arrivée de toute alimentation électrique aux commandes. Le bouton devra être tourné dans le sens horaire pour avoir à nouveau la commande.
Toutefois, l'interrupteur ne devra être réactivé que quand tout danger sera écarté.

Si l'alarme sonore retentit, les fonctions de commande normales cesseront d'opérer. Cela sera dû au problème suivant :

- Le détecteur d'inclinaison aura été activé.

NOTA : pendant le fonctionnement en mode secours, les commandes fonctionnent uniquement à une vitesse fixe, réduite et ne permettent pas de lever les poutres.
Les poutres peuvent seulement être abaissées.

ABAISSEMENT EN MODE SECOURS (À LA MAIN)

⚠ ATTENTION ⚠

Au cours de l'abaissement manuel de secours, on devra faire preuve d'une **extrême prudence** pour éviter que la personne qui exécute la tâche ne soit frappée par le bras ou la structure de la plate-forme.

S'il devient impossible de faire fonctionner l'engin en position élevée, demander à une personne au sol d'abaisser la plate-forme au moyen des vannes d'abaissement de secours. Abaisser la structure des mâts avant d'abaisser la structure bras/plate-forme.

Localiser le levier rouge derrière la trappe de visite du cache-mât du côté gauche de l'engin. Si l'on actionne le levier vers le haut, le mât s'abaissera complètement par gravité. Il suffira de lâcher le levier qui est muni d'un ressort pour mettre immédiatement fin à cette opération si nécessaire.

Abaisser totalement les mâts avant d'abaisser la structure du bras.

Figure 8 : Abaissement secours - Vanne de mât

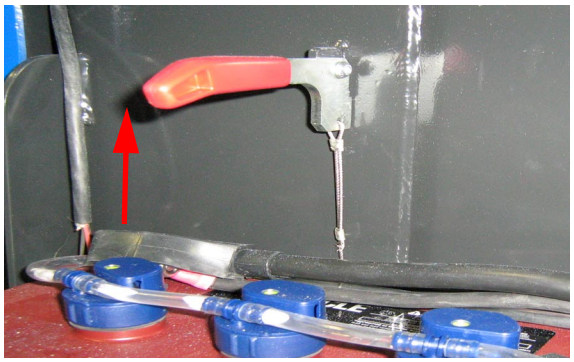
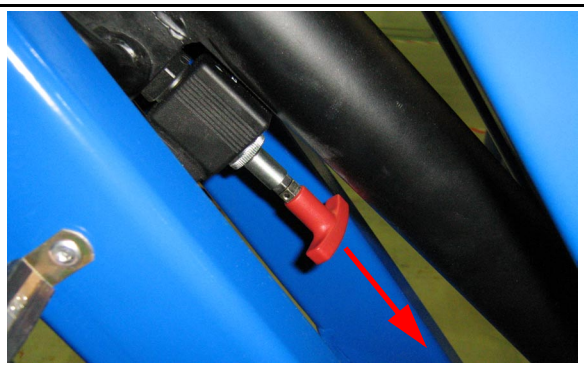


Figure 9 : Abaissement secours - Vanne de bras



Il est possible d'abaisser manuellement le bras en actionnant la vanne de chute de pression manuelle située sur la structure du bras (Figure 9).

ROTATION MANUELLE

1. Abaisser totalement les mâts et le bras avant de faire pivoter manuellement l'ensemble. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence afin d'empêcher tout mouvement intempestif.
2. Localiser l'ouverture derrière la roue motrice avant droite. Adapter une clé à douille à rallonge de 7/8 de pouce sur l'arbre et la tourner pour faire pivoter le système de levage. (Si l'on tourne la roue complètement dans un sens, cela facilitera l'opération).

5. TRANSPORT

POIDS DE L'ENGIN

Avant de transporter ou de soulever le MB20N/26, il est nécessaire de connaître son poids. Il est très important de savoir que le centre de gravité de l'engin replié est à environ 80 cm au-dessus du sol, dans le plan de la chaîne d'entraînement qui est située à l'arrière du mât.

MB20N, version CE=	2550 kg	
MB20N, version US=	3000 kg	(6615 lbs)
MB26, version CE =	2650 kg	
MB26, version US =	3150 kg	(6945 lbs)

Dans les cas de difficultés particulières pour soulever ou expédier, il est possible de retirer le lest en un seul bloc de l'engin. Retirer les 13 vis de fixation du panneau de lest au mât. Défaire les quatre boulons de fixation du lest au mât et retirer le bloc de lest à l'aide d'un chariot élévateur. Le bloc de lest pèse 850 kg dans la version CE et 1300 kg dans la version US (ANSI).

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

Ce travail ne doit pas être effectué sans l'autorisation écrite préalable de la Société UpRight Powered Access.

LEVAGE PAR CHARIOT-ÉLÉVATEUR

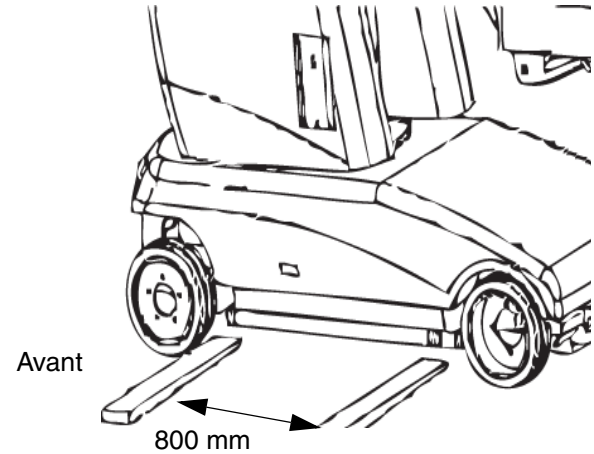
⚠ D A N G E R ⚠

Le levage au chariot-élévateur est utilisé uniquement pour le transport. **Voir les poids des engins** et s'assurer que le chariot-élévateur a la capacité suffisante.

Figure 10 : Levage par chariot-élévateur

Régler les barres de la fourche de telle sorte que l'intervalle minimum entre elles soit de 800 mm comme illustré ci-dessus.

S'approcher de l'engin par un côté ou l'autre mais placer la fourche aussi près que possible de la roue avant comme indiqué.



1. Ne jamais s'approcher du MB20 par l'avant ou par l'arrière lors du levage par chariot-élévateur.
2. Incliner la fourche au maximum dès que possible pendant le levage du MB20/26.
3. Si le déplacement se fait sur un sol en pente ou irrégulier, il est fortement recommandé de fixer provisoirement la structure de montage du bras au mât du chariot-élévateur par mesure de précaution.
4. Il est possible de soulever le MB20/26 à l'aide d'un chariot-élévateur à condition de respecter strictement la procédure suivante.
5. Veiller à ce que le mât et le bras soient totalement repliés et que les barres anti-nids de poules soient totalement rentrées (position haute).

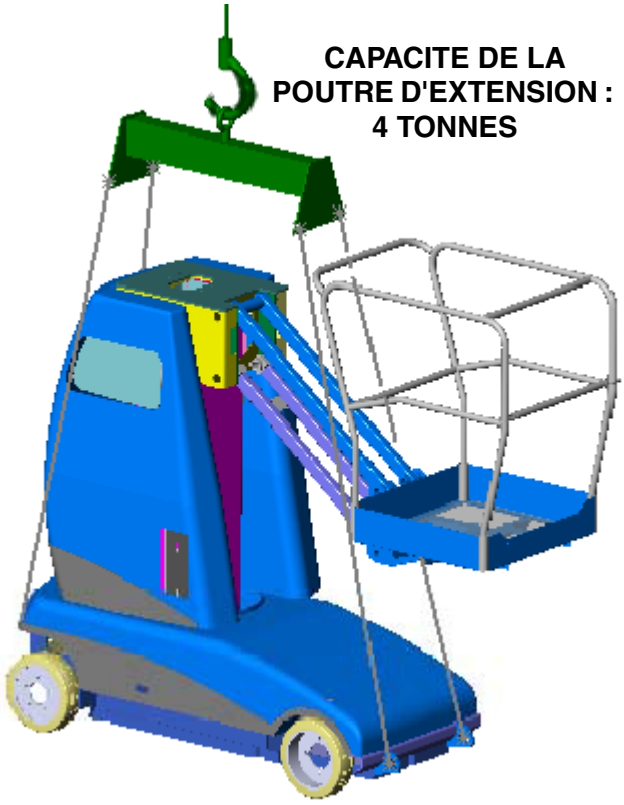
LEVAGE PAR GRUE

Il est possible de soulever le MB20/26 à l'aide d'une grue/d'un palan sur rail à condition de respecter strictement la procédure suivante.
Lever le bras de façon à dégager les courroies comme illustré.

Utiliser quatre courroies de levage fixées à une poutre d'extension. NE PAS utiliser un nombre inférieur de courroies filetées car elles pourraient glisser et cela serait cause d'instabilité. La capacité recommandée de CHACUNE des quatre courroies est de 2 tonnes et la longueur minimale de chacune d'elles est de 2 mètres. Un endommagement des caches et/ou des rails de la cage peut se produire si l'on ne déploie pas de poutre d'extension lors du levage par grue.

Fixer les courroies à l'aide de manilles d'une tonne à chacune des quatre brides de levage situées sur le châssis. Voir Figure 9 : ci-dessous.

Figure 11 : Levage par grue



⚠ ATTENTION ⚠

NE PAS fixer de courroies de levage à une autre pièce quelconque de l'engin.

TRANSPORT PAR CAMION

Le MB20/26 peut être porté par un véhicule ou une remorque de transport présentant les caractéristiques voulues. Du fait de sa capacité à monter des pentes fortement inclinées, l'engin peut être acheminé en utilisant son énergie propre jusqu'à une rampe de chargement standard (jusqu'à 14 degrés).

Il est recommandé de faire monter l'engin à reculons sur le camion de telle sorte qu'il pourra descendre la rampe en avançant sur le lieu de livraison. Le chargement assisté par treuil est autorisé pour les pentes les plus fortes. Toutefois, il faudra faire fonctionner le treuil à la vitesse minimale afin d'éviter de provoquer une surpression du circuit hydraulique de l'engin.

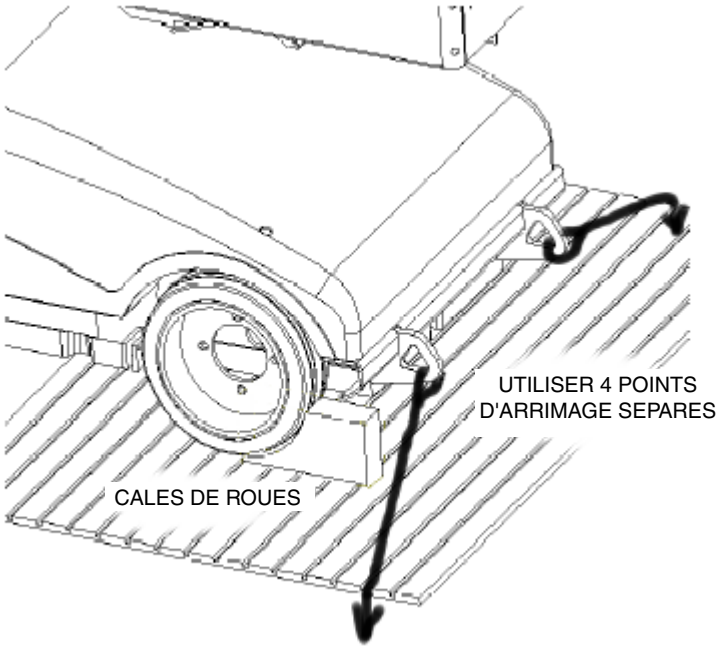
Une fois le MB20/26 en place sur le camion ou la remorque, il doit alors être immobilisé en procédant comme suit :

1. Caler les roues.
2. L'amarrer au moyen de chaînes ou de courroies appropriées aux brides de levage du châssis.

⚠ ATTENTION ⚠

NE PAS faire passer de courroies au travers de la cage, de l'échelle ou autour du bras car cela pourrait provoquer des dégâts structuraux permanents pendant le transport.

Figure 12 : Immobilisation de la plate-forme



VALVES POUR REMORQUAGE & TREUILLAGE

Les freins à sûreté intégrée agissent automatiquement quand l'engin s'arrête ou dans le cas d'une perte totale d'énergie due à une batterie faiblement chargée ou à une défaillance du circuit de commande hydraulique.
Pour remorquer ou treuiller le véhicule sur un camion, il est nécessaire de contourner hydrauliquement les valves de commande et de desserrer les freins.

Procéder comme suit :

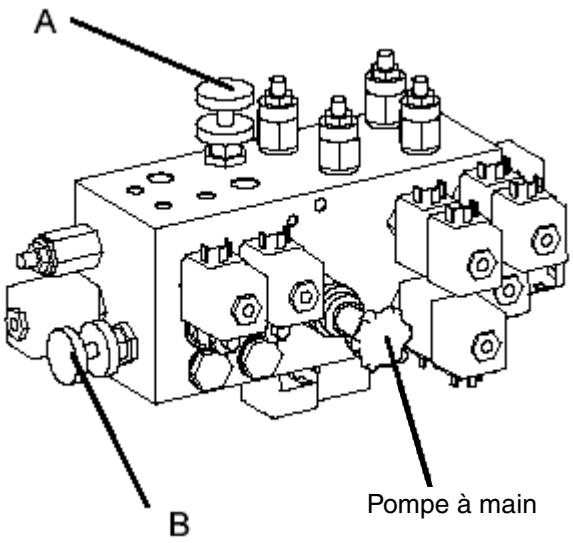
Voir le schéma représentant le bloc valves, Figure 13.

1. Abaisser totalement la poutre du bras et les sections du mât. Faire pivoter le mât jusqu'à ce qu'il soit en position repliée.
2. Mettre le boîtier de commande supérieur sur arrêt ("OFF") et retirer la clé.
3. Retirer le cache du GRP arrière du châssis et localiser le bloc des valves de commande hydraulique.
4. On devra tourner la valve manuelle marquée ‘A’ à fond dans le sens horaire pour la fermer. On devra tourner la valve manuelle marquée ‘B’ à fond dans le sens anti-horaire pour l'ouvrir.
5. Faire fonctionner la pompe à main plusieurs fois de suite afin d'obtenir une pression suffisante pour décoller les disques des freins internes. Ces freins sont incorporés aux moteurs d'entraînement hydraulique.

NOTA : L'engin peut maintenant être remorqué ou treuillé en toute sécurité.

6. Une fois le remorquage/treuillage terminé, remettre les valves rotatives manuelles "A" et "B" dans leur position initiale. La pompe à main devient inopérante une fois que les valves ont repris leur position initiale.

Figure 13 : Bloc valves - Valve pour remorquages



⚠ ATTENTION DANGER ⚠

RISQUE DE BLESSURES GRAVES. Si l'on desserre les freins alors que l'engin est sur une pente, il se mettra en mouvement de façon incontrôlable. Du fait de sa masse importante, un véhicule lent peut acquérir de plus en plus de vitesse et causer de graves dégâts.

6. Après utilisation & stockage

Après utilisation chaque jour

1. Veiller à ce que la plate-forme (mâts et bras) soit complètement abaissée.
2. Garer l'engin sur un sol ferme et plat, jamais sur l'herbe.
3. Mettre la clé sur "arrêt" (OFF) et la retirer.
4. Mettre les batteries à charger.

Compteur horaire

Pour accéder à la fonction compteur horaire, procéder comme suit :

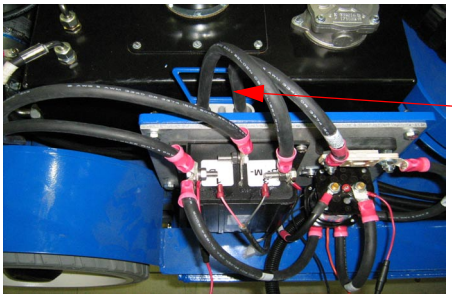
1. Monter dans la nacelle (l'engin étant sous tension)
2. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence de la plate-forme.
3. Maintenir les boutons "klaxon" et "levage" appuyés.
4. Tout en maintenant ces boutons, tourner le bouton d'arrêt d'urgence pour remettre l'engin sous tension.
5. L'indication "hr." apparaît sur le cadran. Un appui sur le bouton "tourne à droite" provoque le défilement des heures accumulées, deux chiffres par deux chiffres. Par exemple, si un premier appui sur le bouton "tourne à droite" fait apparaître le chiffre "20", un deuxième appui fait apparaître le chiffre "58" et un troisième appui fait apparaître "hr.", cela signifie que le temps de fonctionnement a été de 2058 heures.

Stockage longue durée

Préservation

1. Nettoyer et retoucher les surfaces peintes endommagées.
2. Remplir le réservoir hydraulique jusqu'au niveau de fonctionnement, plate-forme totalement abaissée. Le liquide hydraulique doit être visible sur la jauge du réservoir.
3. Enduire les parties exposées des bielles d'un produit de protection tel qu'une graisse polyvalente et les envelopper d'un matériau de protection.
4. Enduire toutes les surfaces métalliques non peintes d'une huile légère ou d'un autre produit de protection.
5. Recouvrir l'engin d'une bâche de toile goudronnée si possible. Si l'on ne peut s'en procurer une, il est recommandé de recouvrir au moins la zone de montage des mâts et du bras. Cela empêchera l'humidité de pénétrer dans les zones des mâts, des batteries et du châssis.

Figure 14 : Coupe-batterie



Le coupe-batterie est situé derrière le poste de commande

BATTERIES

1. Couper les batteries au niveau de la prise à débranchement rapide. Elle est située dans le châssis entre le poste de commande et le réservoir hydraulique.
2. Débrancher les fils des batteries et envelopper les cosses de ruban afin d'en assurer l'isolation.

   Les batteries auront une durée de vie supérieure et une plus grande efficacité si on les utilise de façon logique. Il est par conséquent recommandé de les utiliser ailleurs si l'engin doit rester inutilisé pendant une période prolongée (deux semaines ou davantage).

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

RISQUE DE BLESSURES GRAVES. Faire très attention lors du maniement des batteries. Les projections d'acide peuvent provoquer des brûlures graves et même la cécité.

NE PAS stocker les batteries à proximité de flammes nues ou de zones de fabrication d'acier.

LISTE DE CONTRÔLE DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE QUOTIDIENNE

La maintenance préventive quotidienne prévient l'usure anormale et prolonge la durée de vie de tous les systèmes. Le programme d'inspection et de maintenance doit être suivi en respectant les intervalles spécifiés.
L'inspection et la maintenance doivent être effectuées par un personnel formé et familier et connaissant bien les procédures en matière de mécanique et d'électricité.

⚠ ATTENTION DANGER ⚠

Avant d'effectuer la maintenance préventive, familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'engin.

Bloquer l'ensemble de levage chaque fois qu'il est nécessaire d'effectuer la maintenance plate-forme élevée.

Cette liste de contrôle a été conçue pour l'entretien courant et la maintenance de l'engin.

Veuillez photocopier cette page et utiliser la liste de contrôle lors des inspections de l'engin.

LÉGENDE DU TABLEAU DE MAINTENANCE

Y = Oui/Acceptable

N = Non/Non acceptable

R = Réparé/Acceptable

RAPPORT DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Date : _____

Propriétaire : _____

N° de modèle : _____

N° de série : _____

Entretien effectué par : _____

COMPOSANT	INSPECTION OU ENTRETIEN	Y	N	R
BATTERIE	Vérifier le niveau d'électrolyte.			
	Vérifier l'état des câbles de batterie.			
CHÂSSIS	Tuyaux flexibles : vérifier absence de pincements ou de points de frottement.			
	Soudures : vérifier l'absence de fissures.			
CÂBLE DE COMMANDE	Vérifier sur l'extérieur du câble l'absence de pincements, de coincement ou de signes d'usure.			
POSTE DE COMMANDE	Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur.			
MOTEURS D'ENTRAÎNEMENT	Vérifier le fonctionnement et l'absence de fuites.			
ENSEMBLE DE LEVAGE	Vérifier l'absence de fissures dans la structure.			
SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE SECOURS	Actionner la vanne d'abaissement de secours et vérifier le bon fonctionnement du système.			
UNITÉ DANS SON ENSEMBLE	Rechercher les dégâts dus aux collisions et effectuer les réparations.			
LIQUIDE HYDRAULIQUE	Vérifier le niveau de liquide hydraulique.			
POMPE HYDRAULIQUE	Vérifier l'absence de fuites au niveau de l'emmanchement des tuyaux flexibles.			
CIRCUIT HYDRAULIQUE	Vérifier l'absence de fuites.			
ETIQUETTES	Vérifier si certaines étiquettes se décollent, ont disparu ou sont illisibles et les remplacer si nécessaire.			
PLANCHER DE LA PLATE-FORME ET RAILS	Soudures : vérifier l'absence de fissures.			
PNEUSET ROUES	Vérifier l'absence d'endommagement.			

Tableau 1 : Liste de contrôle de maintenance quotidienne

SPÉCIFICATIONS

MB20N

PARAMÈTRE	MB20N, VERSION UE	MB20N, VERSION US
Cycle d'utilisation Dimensions de la plate-forme Capacité maximale de la plate-forme Nombre maximal de personnes	45% sur un cycle de 8 heures 780 mm x 745 mm 215 kg. 2	35% sur un cycle de 8 heures 31 in. x 29 in. 425 lbs. 2
Hauteurs : Hauteur maximale de la plate-forme Hauteur de travail maximale Hauteur de la plate-forme avec extension horizontale maximale	 6,00 m 8,00 m 5,04 m	 19,69 ft. 26,25 ft. 16,54 ft.
Extension horizontale de service maximale	2,64 m	8,66 ft.
Dimensions en position repliée : Longueur Largeur Hauteur	 2,222 m 0,815 m 1,990 m	 7,97 ft. 32 in. 6,50 ft
Garde au sol du châssis Empattement x écartement des roues Rotation P.T.A.C. Vitesse de conduite maximale - Position repliée Vitesse de conduite maximale - Position élevée Capacité d'inclinaison maximale Rayon de braquage extérieur	90 mm 1465 mm x 708 mm 360 deg., en discontinu 2570 kg. 3,03 km/h 0,70 km/h 25% 1,85 m	3.54 in. 4,81 ft. x 2,32 ft. 360 deg., en discontinu 6674 lbs. 1,9 mph. 0,43 mph 25% 6,10 ft.
Alimentation électrique : Source d'alimentation Tension du circuit Chargeur de batterie Système de commande	 Batterie de 4 x 6 V @ 375 Ah 24 Volt cc 24 V x 30 A, 220 V 50 Hz ca Levier de commande simple, sélecteur de fonctions, poste de commande à moteur cc	 Batterie de 4 x 6 V @ 375 Ah 24 Volt cc 24 V x 30 A, 110 V 60 Hz ca Levier de commande simple, sélecteur de fonctions, poste de commande à moteur cc
Circuit hydraulique Tarage de surpression du circuit Type de liquide hydraulique Capacité du réservoir hydraulique Freins	 220 bar ISO VG46 20 litres Appliqués par ressorts, desserrés hydrauliquement	 3190 psi ISO VG46 5,3 gallons (U.S.) Appliqués par ressorts, desserrés hydrauliquement
Roues & Pneus	13,5 in. x 4,0 unis, non marquants	13,5 in. x 4,0 unis, non marquants
Niveau du bruit	68 dB (A) au niveau de la station de commande	68 dB (A) au niveau de la station de commande

SPÉCIFICATIONS

MB26

PARAMÈTRE	MB26, VERSION UE	MB26, VERSION US
Cycle d'utilisation Dimensions de la plate-forme Capacité maximale de la plate-forme Nombre maximal de personnes	45% sur un cycle de 8 heures 780 mm x 745 mm 215 kg. 2	35% sur un cycle de 8 heures 31 in. x 29 in. 425 lbs. 2
Hauteurs : Hauteur maximale de la plate-forme Hauteur de travail maximale Hauteur de la plate-forme avec extension horizontale maximale	 7,79 m 9,79 m 6,51 m	 26,00 ft. 32,00 ft. 21,36 ft.
Extension horizontale de service maximale	3 m	10 ft.
Dimensions en position repliée : Longueur Largeur Hauteur	 2,825 m 0,990 m 1,990 m	 9,3 ft. 39 in. 6,54 ft.
Garde au sol du châssis Empattement x écartement des roues Rotation P.T.A.C. Vitesse de conduite maximale - Position repliée Vitesse de conduite maximale - Position élevée Capacité d'inclinaison maximale Rayon de braquage extérieur	90 mm 1465 mm x 890 mm 360 deg., en discontinu 2672 kg. 3,03 km/h 0,70 km/h 25% 2,10 m	3.54 in. 4,81 ft. x 2,93 ft. 360 deg., en discontinu 7012 lbs. 1,9 mph. 0,43 mph 25% 6,90 ft.
Alimentation électrique : Source d'alimentation Tension du circuit Chargeur de batterie Système de commande	 Batterie de 4 x 6 V @ 375 Ah 24 Volt cc 24 V x 30 A, 220 V 50 Hz ca Levier de commande simple, sélecteur de fonctions, poste de commande à moteur cc	 Batterie de 4 x 6 V @ 375 Ah 24 Volt cc 24 V x 30 A, 110 V 60 Hz ca Levier de commande simple, sélecteur de fonctions, poste de commande à moteur cc
Circuit hydraulique Tarage de surpression du circuit Type de liquide hydraulique Capacité du réservoir hydraulique Freins	 220 bar ISO VG46 18 litres Appliqués par ressorts, desserrés hydrauliquement	 3190 psi ISO VG46 4,7 gallons (U.S.) Appliqués par ressorts, desserrés hydrauliquement
Roues & Pneus	13,5 in. x 4,0 unis, non marquants	13,5 in. x 4,0 unis, non marquants
Niveau du bruit	68 dB (A) au niveau de la station de commande	68 dB (A) au niveau de la station de commande

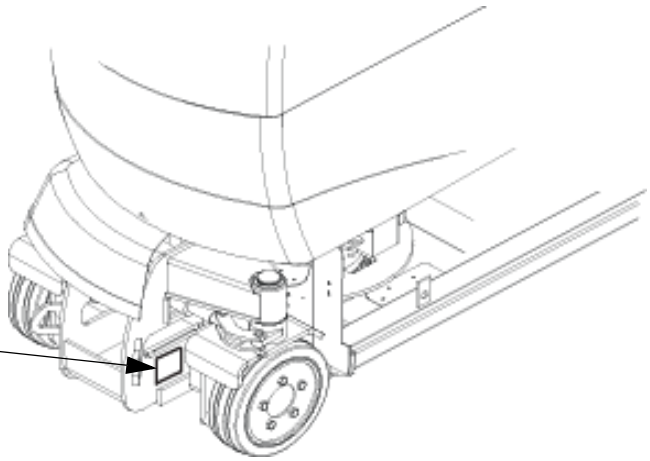
NOTAS:

MB 20N/26

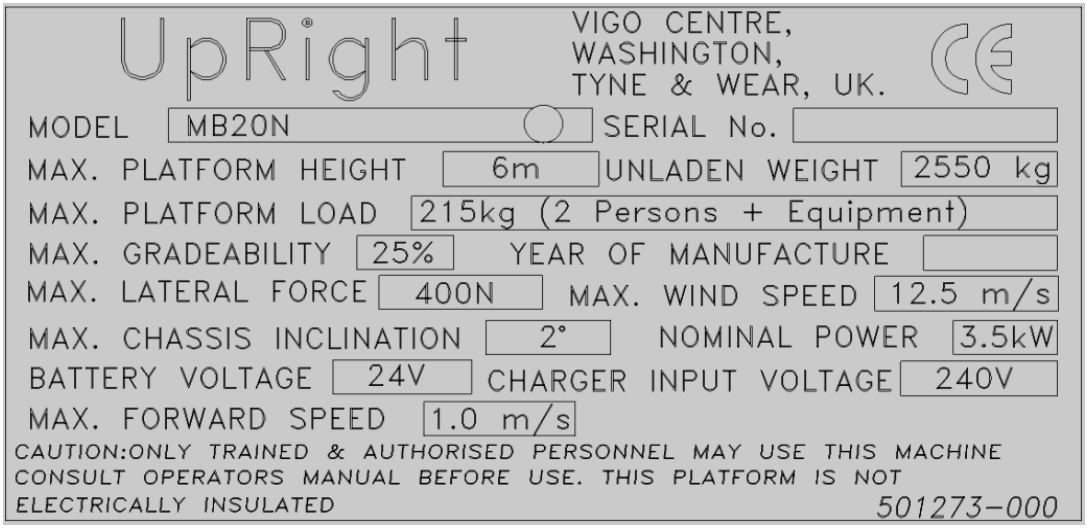
Números de serie MB20N 132 - Actual
MB26 246 - Actual

ESPAÑOL

Cuando se ponga en contacto con Upright Powered Access para solicitar asistencia o información sobre repuestos, incluya siempre el MODELO y NÚMEROS DE SERIE que figuran en la placa de identificación del equipo. Si esta placa se perdiera, el NÚMERO DE SERIE se encuentra también impreso en la parte superior del chasis, sobre el pivote del eje delantero.



Placa de identificación
La plata de identificación de la plataforma de trabajo se encuentra situada en el exterior, en la PARTE DELANTERA del chasis



Cuando se ponga en contacto con UpRight para solicitar asistencia o información sobre repuestos, incluya siempre el MODELO y los NÚMEROS DE SERIE que figuran en la placa de identificación del equipo.

La plataforma de trabajo MB20N/26 cumple sobradamente los requisitos de:
prEn280:2001 y **ANSI A92.5 (1999)**

UpRight
POWERED ACCESS

www.upright.com

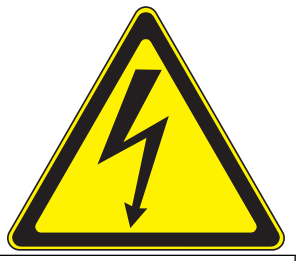
NOTAS:

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El personal debe leer atentamente, comprender y respetar todas las reglas de seguridad e instrucciones de funcionamiento antes de utilizar o realizar operaciones de mantenimiento en cualquier plataforma aérea de trabajo de UpRight.

Reglas de seguridad

Riesgo de electrocución



ESTA MÁQUINA NO ESTÁ PROTEGIDA. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.

Riesgo de volcado

NUNCA eleve la plataforma o conduzca con ella elevada en una superficie que no esté firme y nivelada.

Riesgo de colisión

NO sitúe nunca la plataforma sin antes comprobar si existen obstrucciones aéreas u otro tipo de riesgo.

Riesgo de caída

NO se suba, ni se ponga de pie ni se siente en la barandilla de la plataforma o en el larguero intermedio.

USO DE LA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO: El propósito de esta plataforma aérea de trabajo es el de elevar tanto a personas y herramientas, como el material utilizado en el trabajo. Se ha diseñado para acometer las reparaciones y el montaje de trabajos y tareas en lugares de trabajo aéreos (techos, grúas, estructuras de tejados, edificios, etc.). Su uso para otros propósitos está prohibido.

ESTA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO NO ESTÁ PROTEGIDA. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN. Por esta razón, es muy importante guardar una distancia de seguridad entre las partes con corriente del equipamiento eléctrico.

Está prohibido superar la carga máxima especificada permitida. Consulte “Limitaciones especiales” en la página 4 para obtener información adicional.

Está prohibido utilizar la plataforma aérea de trabajo como herramienta de elevación o grúa (ascenso y descenso de cargas de abajo a arriba y de arriba a abajo).

NUNCA supere la fuerza manual permitida para esta máquina. Consulte “Limitaciones especiales” en la página 4 para obtener información adicional.

DISTRIBUYA todas las cargas de la plataforma de manera uniforme sobre la misma.

NUNCA ponga en funcionamiento la máquina sin antes examinar la superficie de trabajo en busca de riesgos en la superficie, como por ejemplo hoyos, desniveles, baches, bordillos o escombros, y evitarlos.

UTILICE la máquina sólo en aquellas superficies que puedan soportar el peso de las ruedas.

NUNCA utilice la máquina cuando la velocidad del viento supere la establecida en la escala de ésta. Consulte “Escala de Beaufort” en la página 4 para obtener información adicional.

EN CASO DE EMERGENCIA pulse el interruptor PARADA DE EMERGENCIA para desactivar todas las funciones con alimentación.

SI SUENA LA ALARMA mientras la plataforma está elevada, DETÉNGALA y baje con cuidado la plataforma. Mueva la máquina hasta situarla en una superficie firme y nivelada.

Está prohibido subir a la barandilla de la plataforma, ponerse de pie en ella o pasar de la plataforma a edificios o estructuras de acero o de cemento prefabricadas, etc.

Está prohibido desmontar el portón oscilante u otros componentes de la barandilla. Asegúrese siempre de que el portón oscilante está cerrado y bloqueado correctamente.

Está prohibido dejar el portón oscilante abierto (se mantiene abierto con correas de sujeción) mientras la plataforma esté elevada.

Está prohibido aumentar la altura o el recorrido de la plataforma mediante la incorporación de escaleras, andamios o sistemas similares.

NUNCA realice labores de mantenimiento en la máquina mientras la plataforma esté elevada sin antes bloquear el conjunto de elevación.

EXAMINE cuidadosamente la máquina antes de utilizarla para detectar soldaduras rotas, hardware que falte o no esté fijado, fugas hidráulicas, conexiones con cables sueltos y mangueras dañados.

COMPRUEBE que todas las etiquetas están en su sitio y son legibles.

NUNCA utilice una máquina que presente algún defecto, no funcione apropiadamente, le falten etiquetas o las etiquetas estén dañadas.

Está prohibido pasar por alto cualquier componente del equipo de seguridad, puesto que representa un peligro para las personas que trabajan en la plataforma aérea de trabajo y en su alcance.

NUNCA cargue las baterías cerca de chispas o llamas vivas. La carga de las baterías emite gas de hidrógeno que es explosivo.

Está prohibido realizar modificaciones en la plataforma aérea de trabajo sin la aprobación de **UpRight**.

DESPUÉS DEL USO, asegure la plataforma de trabajo apagando las dos llaves de contacto y extrayendo la llave, para evitar que la pueda utilizar personal no autorizado.

Contenido

Número de página

1. Introducción **1**
Figura 1. Información sobre la conservación del manual 1
Información especial 1
Limitaciones especiales 1
Fuerza manual 1
Capacidad de la plataforma **2**
Escala de Beaufort 2
2. Descripción general 2
Figura 2. Plataforma de trabajo **3**
3. Inspección de seguridad 3
Figura 3. Botón de rellenado de la batería y válvula **4**
Figura 4. Panel de control inferior 4
Figura 5. Palanca de mando y sensor de inclinación **6**
4. Funcionamiento de los controles de la plataforma **7**
Panel de control superior 7
Figura 6. Panel de control superior 7
Funciones de control **8**
Tabla 1. Controles e indicadores de la plataforma 8
Panel de control inferior **9**
Tabla 2. Controles e indicadores del chasis 9
Figura 7. Panel de control inferior 9
Funcionamiento típico 9
Controles e indicadores **10**
Elevación y descenso de la plataforma de trabajo 10
Maniobra con la plataforma de trabajo bajada **11**
Maniobra con la plataforma de trabajo elevada 11
Situaciones de emergencia 11
Descenso de emergencia (manual) **12**
Figura 8. Descenso de emergencia - válvula del mástil 12
Figura 9. Descenso de emergencia - válvula del aguilón 12
5. Transporte **13**
Pesos de la máquina 13
Figura 10. Elevación con horquilla elevadora 13
Elevación con grúa **14**
Figura 11. Elevación con grúa 14
Transporte por camión **15**
Figura 12. Asegurado de la plataforma 15
Válvulas de remolque y arrastre 15
Figura 13. Bloqueo de válvula - válvula de remolques **16**
6. Después del uso y almacenamiento **17**
Después del uso diario 17
Contador de horas 17
Almacenamiento a largo plazo 17
Conservación 17
Figura 14. Desconexión de batería 17
Baterías **18**
Lista de control de mantenimiento diario **19**
Lista de control de mantenimiento diario 19
7. Especificaciones MB20n **20**
MB26 **21**

1. Introducción

Este manual de funcionamiento está diseñado para proporcionar instrucciones e ilustraciones para un uso y un funcionamiento seguros de la plataforma de trabajo MB20N & MB26 fabricada por Upright Powered Access Ltd.

Figura 1: Información sobre la conservación del manual

El manual DEBE guardarse en la caja que se suministra en el embalaje de la máquina EN TODO MOMENTO.

Información especial

A lo largo de este manual se llama la atención del usuario sobre los siguientes recuadros con advertencias especiales:

⚠ PELIGRO ⚠

Indica una situación peligrosa inminente que, de no evitarse, provocará lesiones graves e incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves e incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

Limitaciones especiales

El objetivo de esta máquina es proporcionar un acceso rápido y seguro a zonas de difícil acceso.
Consulte el apartado sobre especificaciones para ver las limitaciones de acceso de las máquinas.
Las maniobras con la plataforma elevada están limitadas al rango de velocidad de arrastre.

Fuerza manual

La fuerza manual es la fuerza aplicada por los ocupantes sobre objetos tales como paredes u otras estructuras fuera de la plataforma de trabajo. La fuerza manual máxima permitida se limita a 200 N (20 kg. aprox.) de fuerza por ocupante, con un máximo de 400 N (40 kg. aprox.)

⚠ PELIGRO ⚠

NO sobrepase la fuerza manual máxima.

NUNCA sobrepase la capacidad de la plataforma.

CAPACIDAD DE LA PLATAFORMA

La plataforma está diseñada para maniobrar con una carga de trabajo segura, incluidas las herramientas de trabajo, hasta un máximo de **215 kg**.

ESCALA DE BEAUFORT

Nunca utilice la máquina cuando la velocidad del viento supere los 12,5 m/s [6 en la escala de Beaufort].

CLASIFICACIÓN DE BEAUFORT	VELOCIDAD DEL VIENTO				CONDICIONES DEL SUELO
	M/S	KM/H	PIES/S (FT./S)	MILLAS/H (M.P.H.)	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	Los papeles y las ramas finas se mueven. Las banderas ondean.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	Se levanta el polvo, los papeles se arremolinan, las ramas pequeñas se balancean.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Los arbustos con hojas comienzan a balancearse. Se aprecian crestas de olas en estanques o pantanos.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	Las ramas de los árboles se mueven. Las líneas de alta tensión emiten un silbido. Resulta difícil abrir un paraguas.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31~38,5	Los árboles se balancean en su totalidad. Resulta difícil caminar en dirección opuesta al viento.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los modelos MB20/26 son plataformas aéreas de trabajo autopropulsadas y de acción rápida, diseñadas para elevar a dos operarios con herramientas manuales hasta una altura del suelo a la plataforma de 6 m y 7,76 m, respectivamente. La altura accesible es, aproximadamente, 2 m por encima de estas cifras.

La unidad ofrece la posibilidad de sobrepasar obstáculos pero **debe** utilizarse en terreno firme y nivelado en todo momento.

⚠ PELIGRO ⚠

NO utilizar sobre terreno blando o sobre pendientes mayores de 2 grados.

La plataforma de trabajo **NO** está diseñada para ser utilizada sobre terreno irregular o abrupto.

Utilice esta máquina **SÓLO** en terrenos **FIRMES** y **NIVELADOS**.

⚠ PELIGRO ⚠

NO utilice el mecanismo de elevación para subir o bajar mercancías o personas, a menos que se encuentren dentro de la jaula y cumplan los límites de peso especificados.

⚠ PELIGRO ⚠

NO acceda a la plataforma desde ninguna estructura, escalera u otra plataforma.

Figura 2: Plataforma de trabajo

⚠ ADVERTENCIA ⚠

NO utilice la plataforma de trabajo sin fijar la barra anticaída de seguridad. El arnés de seguridad deberá estar correctamente colocado.

3. INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

El propietario deberá realizar esta inspección de seguridad inmediatamente antes de transportar esta máquina.

Asimismo, el usuario deberá realizar esta inspección de seguridad **diariamente antes de utilizar la máquina**.

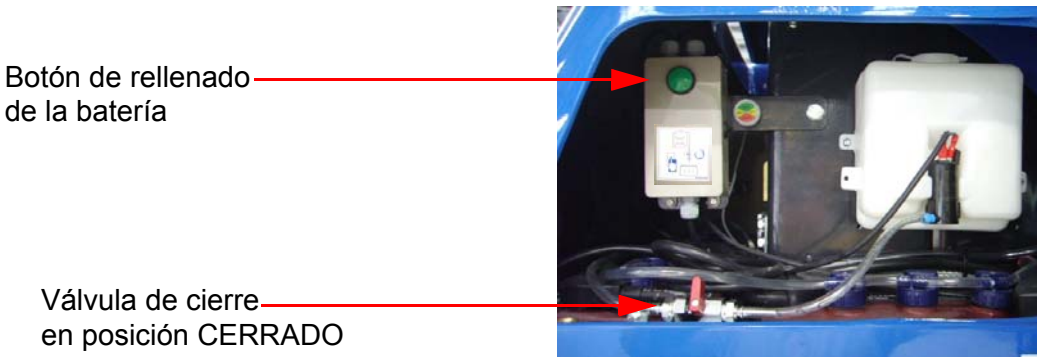
El procedimiento consiste en llevar a cabo las 14 comprobaciones siguientes en orden, tal y como se muestra a continuación.

1. Extraiga las cubiertas del chasis trasero mediante los dos bloqueos giratorios superiores y los dos elementos de cierre giratorios laterales. La cubierta se abre deslizándola hacia atrás y hacia arriba. Utilice el asa central suministrada para ese fin.
2. Asegúrese de que el mástil y el aguilón se encuentran en su posición más baja. Extraiga el tapón de llenado del aceite hidráulico y compruebe que el nivelado del aceite hidráulico es correcto. El aceite debe ser visible en la varilla indicadora de nivel. Si es necesario, rellene el recipiente utilizando aceite hidráulico con grado de viscosidad ISO 46.
3. Compruebe la existencia de fugas de aceite, piezas sueltas, mangueras y cables pelados, daños en la estructura, etc. en la zona del chasis. Compruebe que todas las conexiones de los cables a las válvulas solenoides están intactas.

4. Abra las escotillas de inspección a ambos lados de la cubierta superior del mástil. Compruebe que el cable de alimentación CA está desconectado del cargador de la batería. Compruebe el nivel de electrolito en cada una de las celdas de la batería. Si es necesario, rellene utilizando únicamente agua destilada.
5. Utilice el sistema automático de rellenado de baterías para alcanzar el nivel correcto de electrolito. Este proceso se lleva a cabo abriendo la válvula de cierre, presionando el botón verde de rellenado durante unos 10 segundos y cerrando la válvula de cierre.

   Debe comprobarse la existencia de roturas, filtraciones de ácido y corrosión del terminal en las baterías. Lleve a cabo las acciones correctivas pertinentes inmediatamente si cualquiera de las comprobaciones revela fallos.

Figura 3: Válvula y botón de rellenado de la batería



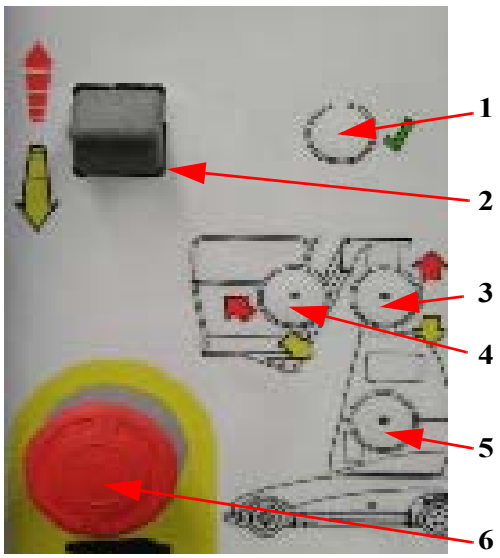
⚠ PRECAUCIÓN ⚠

En los vehículos equipados con sistema automático de rellenado de batería **con** válvula de cierre, rellene las celdas de la batería con agua destilada utilizando el botón de rellenado de electrolito, asegurándose de que la válvula de cierre permanece abierta durante el proceso y de que se cierra después de su utilización.

Ésta es la **única** ocasión en la que se debe abrir esta válvula.

Figura 4: Panel inferior de control

1. Botón Habilitar
2. Balancín analógico
3. Botón del mástil
4. Botón del aguilón
5. Botón Rotación
6. Parada de emergencia



6. Antes de realizar cualquier operación, compruebe que los botones superior e inferior de parada de emergencia de cada centro de mando están en posición retraída; girar en el sentido de las agujas del reloj si es necesario. Realice la siguiente operación desde el centro de mando inferior.

NOTA: NO acceda a la plataforma durante este proceso.

7. Compruebe el funcionamiento del aguilón extendiéndolo hasta su posición más elevada. Compruebe el direccionamiento correcto de mangueras y cables. Compruebe la función de descenso de emergencia del aguilón. Asegúrese de que cuando la palanca o el botón de descenso de emergencia estén desactivados, el aguilón no pueda descender. Vuelva a colocar el aguilón en posición de reposo utilizando el centro de mando inferior normal.
8. Compruebe las cadenas del mástil elevando los mástiles aproximadamente 30 cm por encima de la posición de reposo. Compruebe el direccionamiento correcto de la cadena de energía. Eleve los mástiles hasta su altura máxima y compruebe el ajuste correcto de cada cadena de elevación como se explica a continuación. Cada cadena del par debe soportar una carga. Utilice una escala de resortes portátil o un tensiómetro para aplicar una carga nominal (aproximadamente 10 kgf.) en cada cadena del par. Aplique la carga hacia la mitad de la cadena. Registre la desviación aproximada, es decir, la distancia de compensación desde el mástil. Repita la medición en la cadena adyacente en la misma situación. Las cadenas que soportan cargas iguales registrarán desviaciones iguales. Ajuste con cuidado la cadena floja hasta que las desviaciones sean prácticamente iguales. Apriete firmemente las tuercas hasta 70 Nm.

NOTA: Aplique una fina capa de grasa en las cadenas de elevación con un pequeño pincel.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

El exceso de tensión o de elevación de la cadena provocará la subida innecesaria del mástil y el consiguiente incremento de la altura estibada de la máquina.

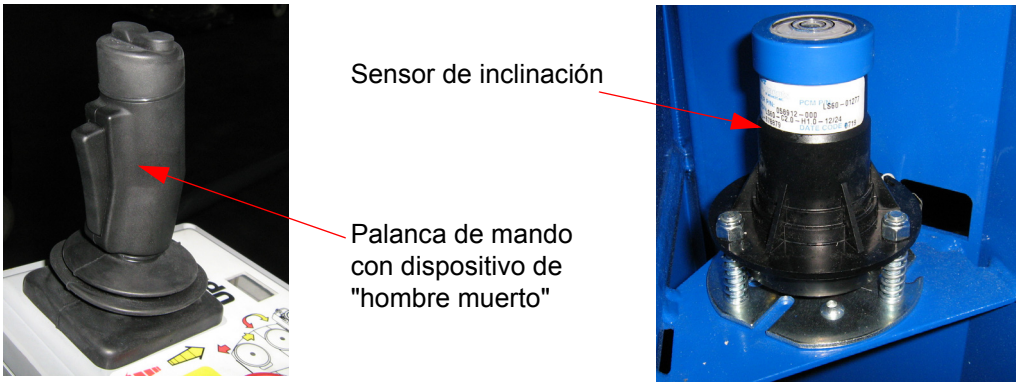
La función de las correas del mástil es garantizar que los mástiles descienden en el orden correcto y, más importante todavía, que no puedan seguir descendiendo si el aguilón o la plataforma se encuentran con un obstáculo externo. Eleve los mástiles unos 30 cm. Compruebe que los tornillos de sujeción del mástil externo están apretados. Tire del extremo corto de cada correa y compruebe que están aseguradas. Consulte el manual de mantenimiento para obtener instrucciones sobre otras comprobaciones periódicas más exigentes de estas correas.

Compruebe la función de descenso de emergencia del mástil. La palanca se encuentra en el mástil superior. Abra la escotilla de inspección de la batería situada a la izquierda y localice la etiqueta adhesiva de "Descenso de emergencia". Compruebe si existen daños o cortes profundos en las almohadillas protectoras. Sustitúyalas si es necesario.

9. Eleve el aguilón al máximo. Utilizando el centro de mando inferior, gire el conjunto del mástil unos 90 grados. Compruebe el direccionamiento correcto de mangueras y cables y el funcionamiento correcto de la cadena de energía en la lámina base del chasis. Siga girando hasta alcanzar 180 grados en ambas direcciones. Asegúrese de que los topes de rotación se encuentran intactos.
10. CONTROLES ESTÁNDAR DE LA PLATAFORMA Repita las funciones del mástil, el aguilón y de rotación desde el centro de mando superior de la plataforma. Compruebe que presionando el botón de parada de emergencia interrumpe el funcionamiento de la palanca de mando.

11. CONTROL DE EMERGENCIA Mientras se encuentre en la plataforma, pida a un compañero que desvíe el sensor de la alarma de inclinación. Este sensor se encuentra en la base del chasis. La alarma sonará y todas las funciones normales se interrumpirán.

Figura 5: Palanca de mando y sensor de inclinación



12. MANIOBRA DE MÁQUINA - SIN ELEVACIÓN Las funciones de maniobra únicamente pueden realizarse desde el centro de mando superior de la plataforma. Al igual que con todos los controles, el interruptor del dispositivo de "hombre muerto" debe presionarse antes de realizar cualquier función.

    Seleccione la unidad correspondiente en el panel de control superior. Si desplaza la palanca de mando hacia atrás y hacia delante moverá la máquina hacia atrás y hacia delante respectivamente.

    El sistema de protección antibaches comenzará a retraerse inmediatamente. No obstante, la velocidad máxima no se alcanzará hasta que las barras estén elevadas al máximo. Este proceso tarda unos 3 segundos. Compruebe que la alarma de movimiento SUENA durante la maniobra. Compruebe que los interruptores que se activan con el pulgar en la parte superior de la palanca de mando hacen funcionar la dirección delantera.

13. MANIOBRA DE LA MÁQUINA EN ELEVACIÓN Mientras los mástiles están levantados, es posible conducir y dirigir la máquina a velocidad bastante reducida. Observe también que mientras los mástiles estén levantados, las barras del sistema de protección antibaches deben estar extendidas al máximo y deben permanecer en esta posición durante el movimiento lento de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Este aspecto de la velocidad reducida durante la elevación y el despliegue de las barras del sistema de protección antibaches es vital para el funcionamiento seguro de esta máquina.

La máquina no puede soltarse o funcionar a menos que estas funciones se desarrollen de manera adecuada.

14. PREPARACIÓN FINAL Configure los mástiles y el aguilón para que estén en posición estibada. Sustituya todas las cubiertas de la máquina y asegúrelas.

NOTA: Ahora la máquina está lista para funcionar o para ser transportada.

4. FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES DE LA PLATAFORMA

La caja de control principal (superior) está permanentemente fijada a la parte delantera de la plataforma. Dicha caja incluye una palanca de mando multiusos que permite un control proporcional de todas las funciones de la máquina. Eso incluye la elevación o descenso del mástil, la elevación o descenso del aguilón, el giro del conjunto del mástil y la conducción y dirección de la máquina.

La palanca de mandos incorpora un interruptor de bloqueo de seguridad o interruptor del dispositivo de "hombre muerto". Debe estar activado en todo momento para realizar cualquier función. Esta función permite el funcionamiento de la máquina con una sola mano.

La caja de control secundaria (inferior) está fijada a la cubierta del mástil a la altura del brazo. Dicha caja incorpora un botón de activación y varios botones de selección para proporcionar velocidades pre-programadas para todas las funciones excepto para la conducción y dirección. Este centro de mando se utiliza principalmente para funciones de servicio, incluida la inspección previa al funcionamiento de la máquina. **Nunca** debe utilizarse para colocar una plataforma controlada o no por operarios.

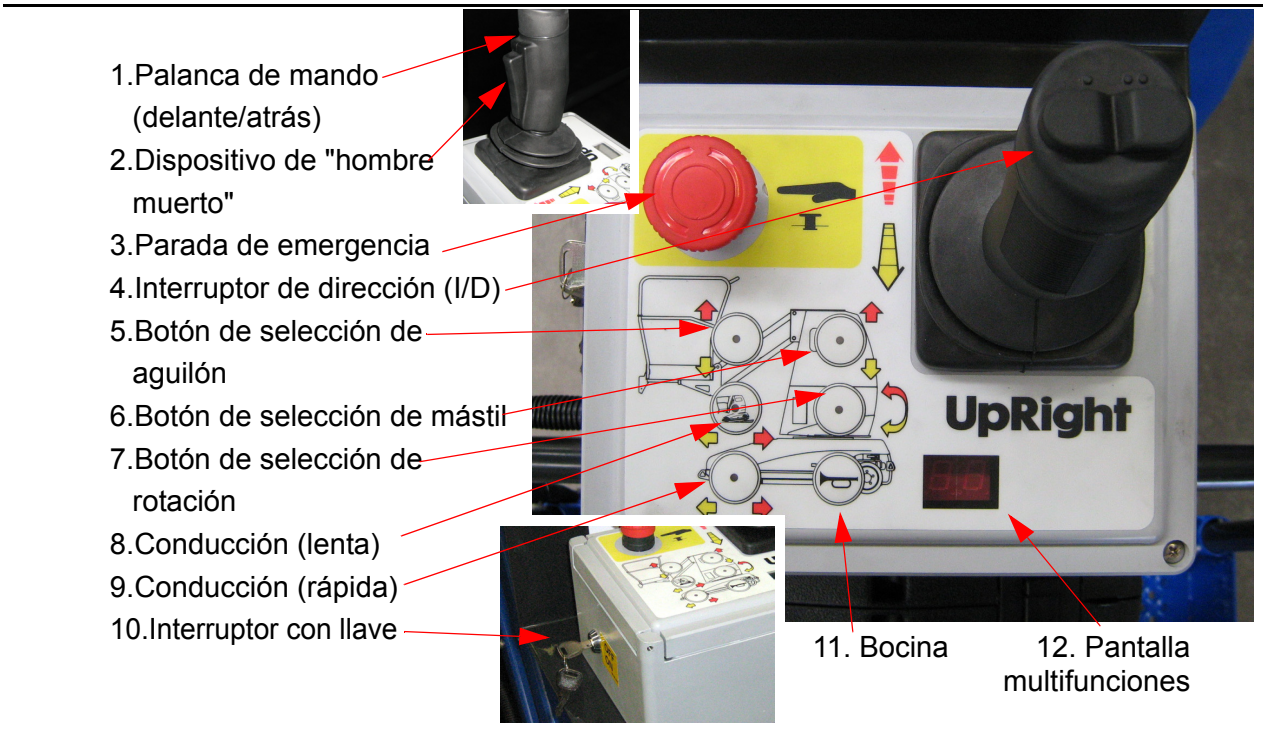
NOTA: Puede utilizarse en caso de emergencia para descender la plataforma controlada por operarios.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

NUNCA haga funcionar la máquina desde los controles superiores hasta que la barra anticaída de acceso a la plataforma se encuentre completamente bajada y el arnés de seguridad esté colocado.

PANEL DE CONTROL SUPERIOR

Figura 6: Panel de control superior



FUNCIONES DE CONTROL

ELEMENTOS	NOMBRES	FUNCIÓN
1	Palanca de mando	Consulte los esquema lógicos adhesivos para realizar los movimientos adecuados. p. ej. si se preselecciona la opción Conducción - al empujar la palanca hacia delante, la máquina se mueve hacia delante.
2	Dispositivo de "hombre muerto"	El interruptor del dispositivo de "hombre muerto" de la palanca de mando debe sujetarse para poder realizar cualquier función.
3	Parada de emergencia	Presione este botón rojo en cualquier momento si desea aislar la alimentación eléctrica. Gire en el sentido de las agujas del reloj para resetear los valores.
4	Interruptor de dirección	Gira las ruedas hacia la izquierda o hacia la derecha.
5	Botón de selección de aguilón	Preselecciona la función aguilón.
6	Botón de selección de mástil	Preselecciona la función mástil.
7	Botón de selección de rotación	Preselecciona la función de rotación del mástil.
8	Conducción (mástil elevado)	Preselecciona la función de conducción con el mástil en posición elevada y para obtener un par motor elevado. (es decir, a velocidad lenta)
9	Conducción (mástil descendido)	Preselecciona la función de conducción con el mástil en posición descendida. (es decir, a velocidad máxima)
10	Interruptor con llave	Activa (ON) y desactiva (OFF) todas las funciones de la máquina.
11	Botón de la bocina	Utilícelo para avisar a las personas cercanas o para atraer la atención.
12	Pantalla multifunciones	Muestra el porcentaje de vida de la batería. (99=Llena, 01-Vacía)

Tabla 1: Controles e indicadores de plataforma

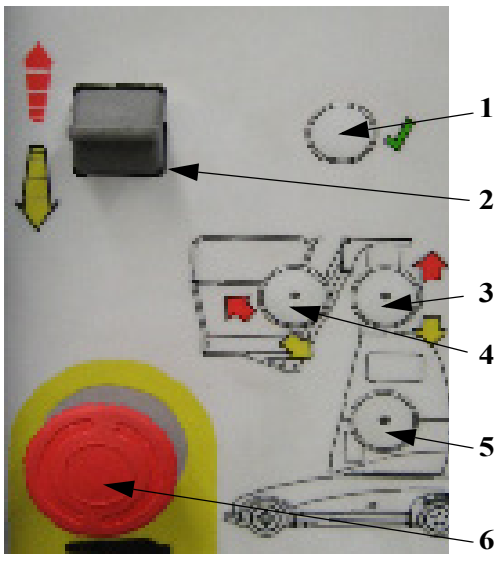
PANEL DE CONTROL INFERIOR

ELEMENTOS	NOMBRES	FUNCIÓN
1	Botón Habilitar	Este botón activa el interruptor basculante, y debe mantenerse presionado durante el funcionamiento de la máquina.
2	Interruptor basculante	Activa la función preseleccionada en cualquier dirección
3	Botón de selección de mástil	Preselecciona la función mástil.
4	Botón de selección de aguilón	Preselecciona la función aguilón.
5	Botón de selección de rotación	Preselecciona la función de rotación del mástil.
6	Parada de emergencia	Presione este botón rojo en cualquier momento si desea aislar la alimentación eléctrica. Gire en el sentido de las agujas del reloj para resetear los valores.

Tabla 2: Controles e indicadores del chasis

Figura 7: Panel de control inferior

1. Botón Habilitar
2. Interruptor basculante
3. Botón de selección de mástil
4. Botón de selección de aguilón
5. Botón de selección de rotación
6. Parada de emergencia



FUNCIONAMIENTO TÍPICO

Elevación del mástil.

- El interruptor con llave situado en la caja de control superior debe estar encendido.
- Seleccione mástil presionando el botón Mástil (3)
- Mantenga pulsado el botón Habilitar (1),
- Active el interruptor basculante (2) en la dirección deseada.

CONTROLES E INDICADORES

Las comprobaciones de seguridad previas al funcionamiento deben realizarse antes de poner la máquina en funcionamiento. Estas comprobaciones están detalladas en el apartado anterior. Los operarios que sigan estas directrices se familiarizarán con los controles e indicadores de la máquina.
Este apartado resume los controles e indicadores en forma tabulada y proporciona información más detallada sobre los mismos.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

NO haga funcionar la máquina desde los controles superiores hasta que la barra anticaída de acceso a la plataforma se encuentre se encuentre completamente bajada y se haya colocado y ajustado el arnés de seguridad.

ELEVACIÓN Y DESCENSO DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO

Antes de utilizar la plataforma de trabajo MB20, es imprescindible que haya concluido la inspección de seguridad previa al funcionamiento y se hayan corregido las posibles deficiencias. El operario también debe haber recibido una formación completa sobre el uso de esta máquina.

Antes de comenzar cualquier operación deben realizarse las siguientes comprobaciones.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

COMPRUEBE que no hay ninguna otra persona en un radio de un metro alrededor de la máquina. Preste atención al peligro que presenta la barra del sistema de protección antibaches situada a ambos lados de la máquina.

MIRE hacia arriba y alrededor de la máquina para detectar la existencia de obstáculos antes de realizar las funciones de elevación o conducción.

NO sobrecargue la plataforma.

NO realice ninguna operación con la máquina en un radio de 3 metros donde haya cables de suministro eléctrico.

ESTA PLATAFORMA DE TRABAJO NO ESTÁ AISLADA DE LA ELECTRICIDAD.

NOTA: Los controles del chasis son para funciones de servicio únicamente.

1. Acceda a la plataforma a través de la entrada de la parte posterior de los modelos MB20/26 y asegúrese de que la barra anticaída en encuentra en posición correcta. Suba y asegure el escalón de entrada mediante el pedal de la plataforma.
2. Antes de utilizar la máquina deben cumplirse todos los reglamentos de seguridad que impliquen el uso de cascos y dispositivos restrictivos. Los cordones del arnés de seguridad que no sobrepasen 1 m. de longitud deben fijarse a puntos de anclaje en el suelo de la jaula.
3. Compruebe que el interruptor con llave ON/OFF se encuentra en la posición "ON" y los dos botones de parada de emergencia están apagados (gire en el sentido de las agujas del reloj en caso necesario).
4. Compruebe que el LED de la pantalla está iluminado. En caso negativo, puede que la batería necesite recargarse.
5. Compruebe que la alarma sonora suena debido al terreno no nivelado. Ninguna de las funciones se pondrá en marcha si la máquina no está nivelada.

MANIOBRA CON LA PLATAFORMA DE TRABAJO DESCENDIDA

Consulte las tablas 1 y 2 para ver los controles e indicadores.

1. Compruebe que los dos botones de parada e emergencia de las consolas de control inferior y superior se encuentran en posición "ON" (gire en el sentido de las agujas del reloj para resetear los valores).
2. Suba a la plataforma y compruebe que el interruptor con llave se encuentra en posición "ON" y que el botón de conducción está iluminado. Compruebe que la barra anticaída se encuentra en posición correcta.
3. Compruebe que el camino no esté obstruido por personas, obstáculos, baches o salientes y que puede soportar la carga de las ruedas. Compruebe también que hay espacio suficiente por encima, por debajo y a los lados de la plataforma de trabajo.
4. Para dirigir los modelos MB20/26, active el interruptor del dispositivo de "hombre muerto" a la vez que presiona el pulsador de dirección situado en la parte superior de la palanca de mando, a la IZQUIERDA o a la DERECHA para girar las ruedas. Observe los neumáticos a la vez que maniobra para garantizar que lo hace en la dirección correcta.

NOTA: La dirección no está autocentrada. Las ruedas se deben volver a colocar en posición recta por medio del interruptor de dirección.

MANIOBRA CON LA PLATAFORMA DE TRABAJO ELEVADA

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Si la máquina deja de funcionar y suena la alarma de inclinación, baje la plataforma **inmediatamente**.

Utilizando las funciones de anulación de emergencia, desplace la máquina hasta un emplazamiento nivelado antes de volver a elevar la plataforma.

Maniobre con la plataforma elevada **SÓLO** en superficies firmes y niveladas.

Consulte las tablas 1 y 2 para ver los controles e indicadores.

NOTA: La plataforma de trabajo maniobrará a velocidad reducida cuando la plataforma esté en posición elevada.

1. Compruebe que el camino no esté obstruido por personas, obstáculos, baches o salientes y que puede soportar la carga de las ruedas. Compruebe también que hay espacio suficiente por encima, por debajo y a los lados de la plataforma de trabajo.
2. Compruebe que el sistema de protección antibaches permanece en posición extendida (abajo) durante la maniobra de elevación.

SITUACIONES DE EMERGENCIA

En una situación de emergencia, la medida inmediata es pulsar el botón rojo de "parada de emergencia". Esta acción interrumpirá el suministro eléctrico a los controles. El botón debe girarse en el sentido de las agujas del reloj para recuperar el control de la máquina.
No obstante, sólo debe resetearse el interruptor cuando sea seguro hacerlo.

Si suena la alarma de advertencia sonora, las funciones de control normales dejarán de estar operativas. Esto se debe al siguiente problema:

- El sensor de inclinación se ha activado

NOTA: Durante el funcionamiento de emergencia, los controles funcionarán únicamente a velocidad fija reducida y no permitirán la elevación de las plumas. **Las plumas sólo pueden bajarse.**

DESCENSO DE EMERGENCIA (MANUAL)

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Durante el descenso de emergencia manual, deben **extremarse las precauciones** para garantizar que la persona que realiza la tarea no recibe golpes del aguilón o de la estructura de la plataforma.

Si la máquina no puede hacerse funcionar cuando está elevada, pida a una persona que esté en el suelo que haga descender la plataforma utilizando las válvulas de descenso de emergencia. Descienda la estructura del mástil antes de descender la estructura del aguilón/de la plataforma.

Localice la palanca roja que se encuentra detrás de la puerta de inspección de la cubierta del mástil en el lateral izquierdo de la máquina. Al empujar la palanca hacia arriba, el mástil descenderá totalmente por la gravedad. Si suelta la palanca con carga de muelle, el funcionamiento se verá interrumpido de inmediato si así lo desea.

Descienda los mástiles totalmente antes de bajar la estructura del aguilón.

Figura 8: Descenso de emergencia - Válvula del mástil

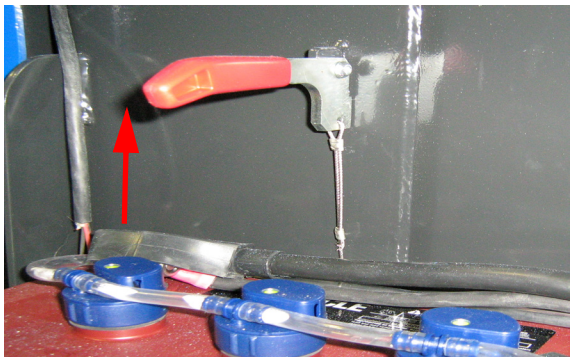
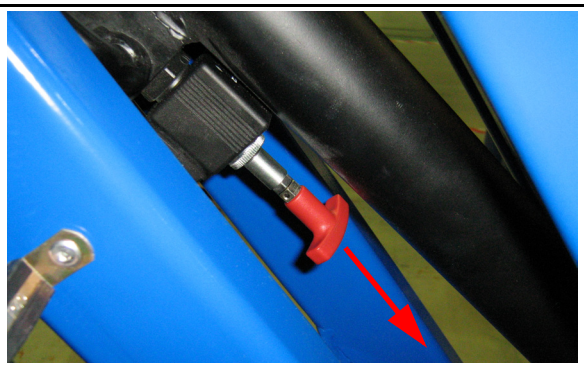


Figura 9: Descenso de emergencia - Válvula del aguilón



El aguilón puede descenderse manualmente haciendo funcionar la válvula de salida manual situada entre la estructura del aguilón (Figura 9).

ROTACIÓN MANUAL

1. Descienda los mástiles y el aguilón totalmente antes de girar firmemente el conjunto de manera manual. Pulse el botón de parada de emergencia para impedir movimientos inadvertidos.
2. Localice la apertura situada detrás de la rueda de dirección delantera derecha. Aplique una llave de vaso de 7/8 pulgadas con la barra de extensión al eje y gire para rotar el conjunto de elevación. (Si gira la rueda totalmente hacia un lado facilitará la operación).

5. TRANSPORTE

PESOS DE LA MÁQUINA

Antes de transportar o elevar los modelos MB20N/26 averigüe su peso. Es muy importante darse cuenta de que el centro de gravedad de la máquina entibada se encuentra aproximadamente a 80 cm del suelo y en el plano de la cadena de energía situada en la parte trasera del mástil.

Versión MB20N EU	=	2.550 kg.	
Versión MB20N EEUU	=	3.000 kg.	(6615 lbs)
Versión MB26 EU	=	2.650 kg.	
Versión MB26 EEUU	=	3.150 kg.	(6945 lbs)

En casos de dificultades concretas de elevación o transporte, es posible retirar el lastre monobloque de la máquina. Extraiga los 13 tornillos que sujetan la cubierta del lastre al mástil. Extraiga los 4 pernos que conectan el lastre al mástil y utilice una horquilla elevadora para extraer el bloque del lastre. El bloque del lastre pesa 850 kg. en la versión UE y 1.300 kg en la versión EE.UU. (ANSI).

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Esta acción no debe realizarse sin previa autorización por escrito de UpRight Powered Access.

ELEVACIÓN MEDIANTE HORQUILLA ELEVADORA

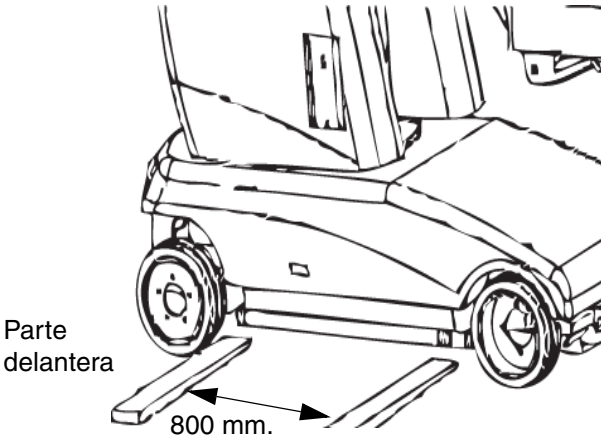
⚠ PELIGRO ⚠

La horquilla elevadora es solamente para el transporte. **Consulte el peso de la máquina** y asegúrese de que la capacidad de la horquilla elevadora es la adecuada.

Figura 10: Elevación mediante horquilla elevadora

Ajuste las horquillas para que el espacio mínimo entre ellas sea de 800 mm., tal y como se muestra anteriormente.

Acérquese a la máquina desde cualquier lado, pero coloque la horquilla lo más cerca posible de la rueda delantera, tal y como se muestra.



1. Nunca se acerque al modelo MB20 desde la parte delantera o trasera mientras realiza una elevación con la horquilla.
2. Utilice la máxima inclinación de la horquilla elevadora lo antes posible cuando eleve los modelos MB20/26.
3. Si maniobra sobre terreno inclinado o desnivelado, se recomienda encarecidamente que ate temporalmente la estructura de soporte del aguilón del modelo MB20 al mástil de la horquilla elevadora como precaución de seguridad.
4. Los modelos MB20/26 pueden elevarse mediante horquilla elevadora siguiendo el siguiente procedimiento estricto.
5. Asegúrese de que el mástil y el aguilón se encuentran totalmente entibados y que las barras del sistema de protección antibaches están totalmente retraídas (elevadas).

ELEVACIÓN CON GRÚA

Los modelos MB20/26 pueden elevarse mediante una grúa/montacargas elevado siguiendo el siguiente procedimiento estricto.
Eleve el aguilón para liberar las correas de elevación, tal y como se muestra.

Utilice 4 correas de elevación individuales conectadas a un distribuidor de carga. NO utilice un número menor de correas, puesto que podrían deslizarse y ocasionar inestabilidad. La capacidad mínima recomendada de CADA una de las 4 correas es de 2 toneladas, y la longitud mínima de cada correa es de 2 metros. Pueden producirse daños en las cubiertas y/o en los raíles de la jaula si el distribuidor de carga no se despliega durante una elevación con grúa.

Aplique las correas mediante grilletes de 1 tonelada a cada uno de los 4 lastres de elevación en el chasis. Ver la Figura 11 a continuación.

Figura 11: Elevación con grúa

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

NO fije correas de elevación a ninguna otra parte de la máquina.

TRANSPORTE POR CAMIÓN

Los modelos MB20/26 pueden transportarse en un vehículo de transporte apropiado o remolque. Debido a su elevado acceso en pendiente, la máquina puede desplazarse por debajo de su propia potencia en una rampa de carga estándar (hasta 14 grados).

Se recomienda introducir la máquina en el camión marcha atrás para que se desplace hacia abajo en el lugar de entrega. Se permite la carga asistida por cabestrante para inclinaciones pronunciadas; no obstante, haga funcionar el cabestrante de asistencia del camión a velocidad mínima para evitar la sobrepresurización del sistema hidráulico de la máquina.

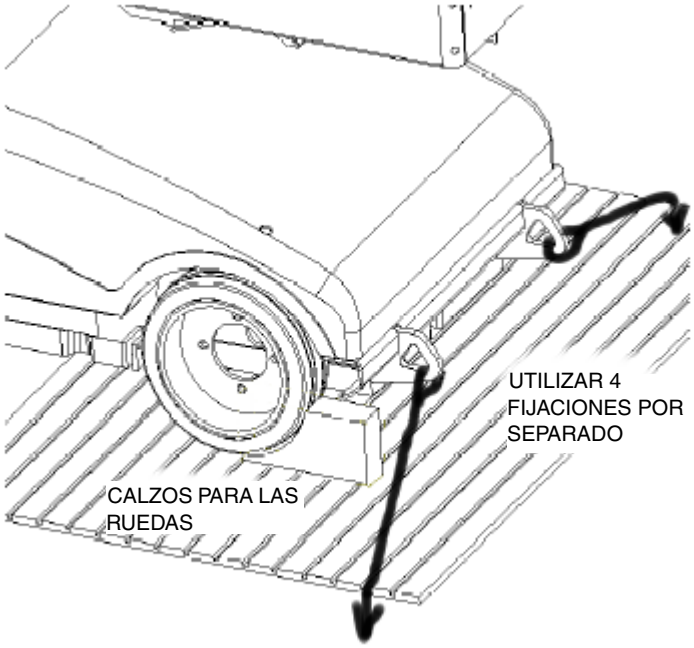
Cuando los modelos MB20/26 se encuentren en el camión o remolque, deben asegurarse mediante los siguientes procedimientos:

1. Calce las ruedas.
2. Asegure con correas o cadenas adecuadas a los lastres de elevación del chasis.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

NO introduzca las correas dentro de la jaula, la escalera o el aguilón, puesto que esto puede ocasionar daños estructurales permanentes durante el transporte.

Figura 12: Asegurar la plataforma



VÁLVULAS DE CABESTRANTE Y ARRASTRE

Los frenos de seguridad se accionarán automáticamente cuando la máquina se detenga o en caso de fallo total de alimentación por batería baja o deficiencias del sistema de tracción hidráulica.
Para remolcar el vehículo o arrastrarlo hasta un camión, es necesario evitar hidráulicamente las válvulas de control y soltar los frenos.

Proceda como sigue:

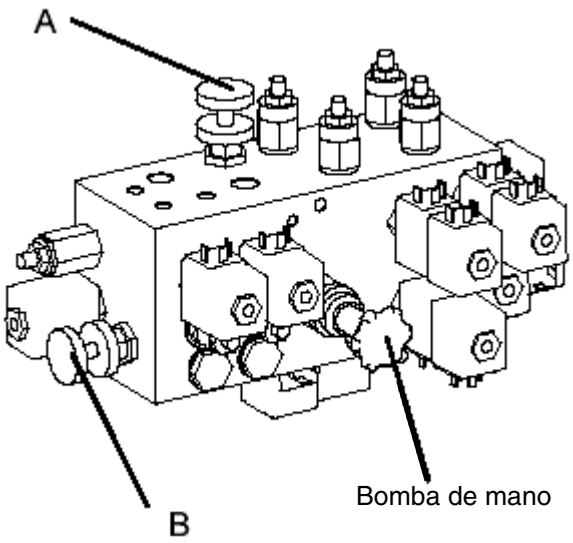
Consulte el dibujo del bloqueo de la válvula en la Figura 13.

1. Descienda totalmente la pluma del aguilón y las secciones del mástil. Gire el mástil hasta su posición estibada.
2. Gire la caja de control superior hasta la posición OFF y extraiga la llave.
3. Extraiga la cubierta trasera GRP del chasis y localice el bloqueo de la válvula de control hidráulica.
4. La válvula manual marcada como "A" debe estar girada totalmente en el sentido de las agujas del reloj para cerrarla. La válvula manual marcada como "B" debe estar girada totalmente en sentido contrario a las agujas del reloj para abrirla.
5. Haga funcionar la bomba de mano roja varias veces para desarrollar la suficiente presión para "separar" los discos de freno internos. Estos frenos están incorporados a los motores de dirección hidráulica.

NOTA: Ahora la máquina puede remolcarse o arrastrarse con seguridad.

6. Una vez finalizado el proceso de remolque/arrastre, invierta la posición de las válvulas manuales giratorias "A" y "B". La bomba manual no funcionará cuando las válvulas vuelvan a su posición normal.

Figura 13: Válvula de bloqueo - Válvula de remolques



⚠ ADVERTENCIA ⚠

PELIGRO DE LESIONES GRAVES. Al soltar los frenos, la máquina se moverá de manera descontrolada en una rampa. Puede desarrollarse un peligro de lesión debido a la gran masa de la máquina en movimiento lento.

6. DESPUÉS DEL USO Y ALMACENAMIENTO

DESPUÉS DEL USO DIARIO

1. Asegúrese de que la plataforma (mástiles y aguilón) se encuentra totalmente descendida.
2. Aparque la máquina en terreno firme y nivelado, nunca sobre hierba.
3. Gire el interruptor con llave hasta la posición OFF y extraiga la llave.
4. Ponga las baterías a cargar.

CONTADOR DE HORAS

Para acceder al contador de horas, siga estas indicaciones.

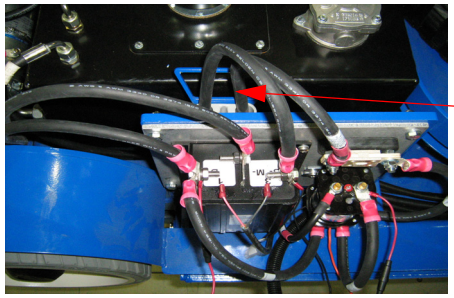
1. Suba a la cesta (con la máquina encendida)
2. Pulse el botón de parada de emergencia de la plataforma.
3. Mantenga pulsados los siguientes botones: Bocina y Elevación.
4. Mientras mantiene pulsados los botones, gire el botón de parada de emergencia para volver a encender la máquina.
5. En el dispositivo de lectura aparecerá "hr"; si pulsa el botón derecho se desplazará por las horas acumuladas de dos en dos dígitos. Por ejemplo, si pulsa el botón derecho una vez aparecerá "20", si lo pulsa por segunda vez aparecerá "58" y si lo hace otra vez aparecerá "hr"; el tiempo de funcionamiento transcurrido es de 2058 horas.

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

CONSERVACIÓN

1. Limpie y retoque las superficies de pintura dañadas.
2. Rellene el tanque hidráulico hasta su nivelado de funcionamiento con la plataforma totalmente descendida. El fluido debe ser visible en la varilla indicadora de nivel.
3. Recubra las partes expuestas de las varillas de los cilindros con un conservante como grasa multiusos y cubra con material de barrera.
4. Recubra todas las superficies metálicas sin pintar expuestas con aceite ligero u otro conservante.
5. Cubra la máquina con lona, si es posible. Si no es posible, es aconsejable que, como mínimo, cubra el mástil y la zona de elevación del aguilón. Esto evitará que la humedad penetre en las zonas del mástil, la batería y el chasis.

Figura 14: Desconexión de la batería



La desconexión de la batería se encuentra detrás del controlador

BATERÍAS

1. Desconecte las baterías en la toma del enchufe de conexión rápida. Dicha toma se encuentra en el chasis, entre el controlador y el tanque hidráulico.
2. Desconecte los cables de la batería y proteja con cinta aislante los terminales para garantizar el aislamiento.

   Si las baterías se utilizan de manera constante, se logra un mayor rendimiento y vida de la batería. Por lo tanto, se recomienda que las baterías se utilicen en otros dispositivos si no van a utilizarse en esta máquina durante un período prolongado (2 semanas o más).

⚠ ADVERTENCIA ⚠

PELIGRO DE LESIONES GRAVES. Extreme las precauciones al manipular las baterías. Si se derrama el ácido, pueden producirse quemaduras graves e incluso ceguera.

NO almacene las baterías en lugares cercanos a llamas sin protección o cerca de zonas de fabricación de acero.

Lista de control de mantenimiento preventivo diario

El mantenimiento preventivo diario evitará un desgaste anormal y prolongará la vida de todos los sistemas. El plan de inspección y mantenimiento se debe llevar a cabo en los intervalos señalados.
La persona encargada de hacerlo debe estar familiarizado con los procedimientos eléctricos y mecánicos y poseer formación específica en este ámbito.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Antes de llevar a cabo el mantenimiento preventivo, familiarícese con el funcionamiento de la máquina.

Bloquee el conjunto de elevación siempre que sea necesario llevar a cabo labores de mantenimiento mientras la plataforma está elevada.

La lista de control de diario se ha diseñado para llevar a cabo las labores de mantenimiento y reparación de la máquina.

Fotocopie esta página y utilícela siempre que inspeccione la máquina.

Claves de la tabla de mantenimiento

S = Sí/Aceptable

N = No/No aceptable

R = Reparado/Aceptable

Informe de mantenimiento preventivo

Fecha:_____

Propietario: _____

N.º de modelo: _____

N.º de serie: _____

Reparado por:_____

Componente	Inspección o reparación	S	N	R
Batería	Compruebe el nivel de electrolito.			
	Compruebe las condiciones del cable de la batería.			
Chasis	Compruebe si las mangueras presentan pinzamientos o puntos de rozamiento.			
	Compruebe si las soldaduras presentan grietas.			
Cable de mando	Examine el exterior del cable para comprobar si presenta pinzamientos, uniones o desgaste.			
Controlador	Compruebe el funcionamiento del interruptor.			
Motores motrices	Compruebe el funcionamiento y la existencia de fugas.			
Conjunto de elevación	Compruebe si existen grietas en la estructura.			
Sistema de descenso de emergencia	Utilice la válvula de descenso de emergencia y compruebe su facilidad de funcionamiento.			
Unidad completa	Compruebe y repare los daños ocasionados por colisión.			
Líquido hidráulico	Compruebe el nivel de líquido.			
Bomba hidráulica	Compruebe si la manguera presenta fugas en el extremo de conexión.			
Sistema hidráulico	Compruebe si existen fugas.			
Etiquetas	Compruebe si existen etiquetas defectuosas, que falten o sean ilegibles y sustitúyalas.			
Cubierta y raíles de la plataforma	Compruebe si las soldaduras presentan grietas.			
Neumáticos y ruedas	Compruebe si existen desperfectos.			

Tabla 1: Lista de mantenimiento diario

ESPECIFICACIONES

MB20N

PARÁMETRO	VERSIÓN MB20N UE	VERSIÓN MB20N EE.UU.
Ciclo de funcionamiento Tamaño de la plataforma Capacidad máxima de la plataforma Número máximo de personas	45% en un ciclo de 8 horas 780 mm x 745 mm 215 kg. 2	35% en un ciclo de 8 horas 31 in. x 29 in. 425 lbs. 2
Alturas: Altura máxima de la plataforma Altura máxima de trabajo Altura de la plataforma en alcance máximo	 6,00 m 8,00 m 5,04 m	 19,69 ft. 26,25 ft. 16,54 ft.
Alcance máximo de trabajo	2,64 m	8,66ft.
Dimensiones entibadas: Longitud Anchura Altura	 2,222 m 0,815 m 1,990 m	 7,97 ft. 32 in. 6.50 ft
Espacio del chasis al terreno Espacio de la rueda x base de la rueda Rotación Peso bruto del vehículo Velocidad máxima de conducción - entibada Velocidad máxima de conducción - elevada Capacidad máxima de acceso en pendiente Radio de giro exterior	90 mm 1,465 mm x 708 mm 360 grados discontinuo 2,570 kg. 3,03 km/h 0,70 km/h 25% 1,85 m	3,54 in. 4,81 ft. x 2,32 ft. 360 grados discontinuo 6.674 lbs. 1,9 mph. 0,43 mph 25% 6,10 ft.
Eléctrico: Fuente de alimentación Tensión del sistema Cargador de baterías Sistema de control	 4 baterías x 6 V a 375 Ah 24 V CC 24 V x 30 A, 220 V 50 Hz CA Palanca de mando única, selector de funciones, controlador de motor CC	 4 baterías x 6 V a 375 Ah 24 V CC 24V x 30A, 110V 60Hz CA Palanca de mando única, selector de funciones, controlador de motor CC
Sistema hidráulico Configuración de alivio del sistema Tipo de aceite hidráulico Capacidad del tanque hidráulico Frenos	 220 bar ISO VG46 20 litros Muelle aplicado hidráulicamente soltado	 3.190 psi ISO VG46 5,3 gallons U.S. Muelle aplicado hidráulicamente soltado
Rueda y neumáticos	13,5 pulgadas x 4,0 sólido, sin marca	13,5 in. x 4,0 sólido, sin marca
Nivel de la presión del ruido	68 dB (A) en el centro de mando	68 dB (A) en el centro de mando

ESPECIFICACIONES

MB26

PARÁMETRO	VERSIÓN MB26 UE	VERSIÓN MB26 EE.UU.
Ciclo de funcionamiento Tamaño de la plataforma Capacidad máxima de la plataforma Número máximo de personas	45% en un ciclo de 8 horas 780 mm x 745 mm 215 kg. 2	35% en un ciclo de 8 horas 31in. x 29 in. 425 lbs. 2
Alturas: Altura máxima de la plataforma Altura máxima de trabajo Altura de la plataforma en alcance máximo	 7,79 m 9,79 m 6,51 m	 26,00 ft. 32,00 ft. 21,36ft.
Alcance máximo de trabajo	3 m	10 ft.
Dimensiones entibadas: Longitud Anchura Altura	 2,825 m 0,990 m 1,990 m	 9.3 ft. 39 in. 6.54 ft.
Espacio del chasis al terreno Espacio de la rueda x base de la rueda Rotación Peso bruto del vehículo Velocidad máxima de dirección - entibada Velocidad máxima de dirección - elevada Capacidad máxima de acceso en pendiente Radio de giro exterior	90 mm 1,465 mm x 890 mm 360 grados discontinuo 2,672 kg. 3,03 km/h 0,70 km/h 25% 2,10 m	3,54 in. 4.81 ft. x 2.93 ft. 360 grados discontinuo 7,012 lbs. 1,9 mph. 0,43 mph 25% 6,90 ft.
Eléctrico: Fuente de alimentación Tensión del sistema Cargador de baterías Sistema de control	 4 baterías x 6 V a 375 Ah 24 V CC 24 V x 30 A, 220 V 50 Hz CA Palanca de mando única, selector de funciones, controlador de motor CC	 4 baterías x 6V a 375 Ah 24 V CC 24 V x 30 A, 110 V 60 Hz CA Palanca de mando única, selector de funciones, controlador de motor CC
Sistema hidráulico Configuración de alivio del sistema Tipo de aceite hidráulico Capacidad del tanque hidráulico Frenos	 220 bar ISO VG46 18 litros Muelle aplicado hidráulicamente soltado	 3.190 psi ISO VG46 4,7 gallons (U.S.) Muelle aplicado hidráulicamente soltado
Rueda y neumáticos	13,5 pulgadas x 4,0 sólido, sin marca	13,5 in. x 4,0 sólido, sin marca
Nivel de la presión del ruido	68 dB (A) en el centro de mando	68 dB (A) en el centro de mando

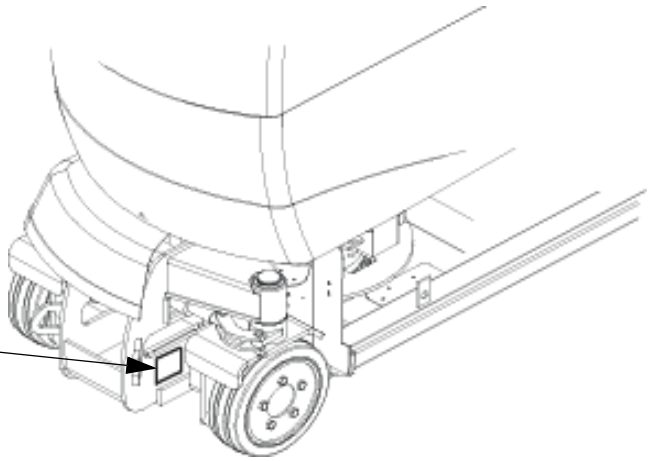
NOTE:

MB 20N/26

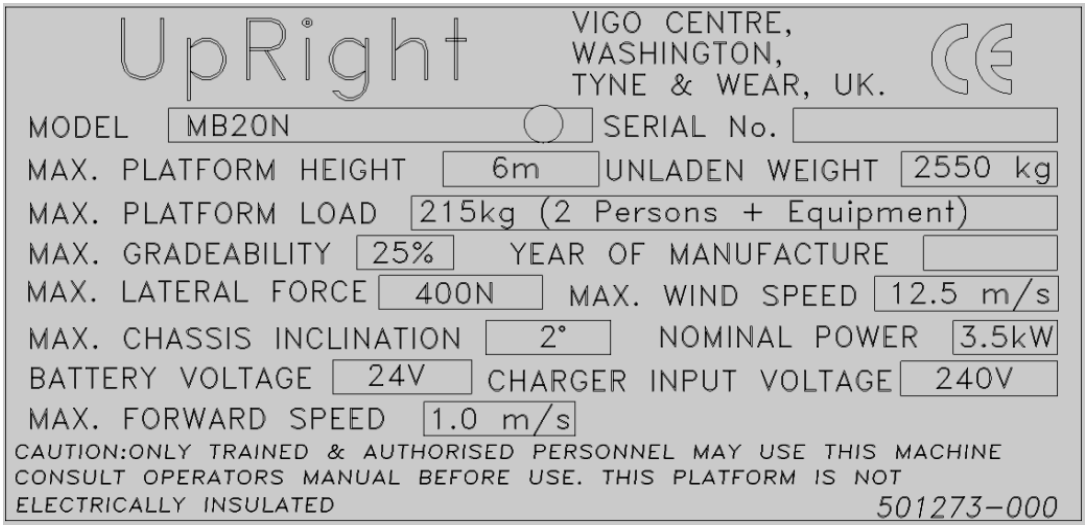
Numeri di serie MB20N 132 - Attuale
MB26 246 - Attuale

ITALIANO

Quando viene contattato UpRight Powered Access per richiedere assistenza o informazioni relativamente ai componenti, accertarsi di includere il MODELLO e i NUMERI DI SERIE desunti dalla targhetta identificativa dell'attrezzatura. Qualora la targhetta identificativa venisse smarrita, il NUMERO DI SERIE è stampato anche sulla parte superiore del telaio sopra il fuso dell'asse anteriore.



Targhetta identificativa
La targhetta identificativa della piattaforma di lavoro si trova all'esterno nella parte ANTERIORE del telaio.



Quando si contatta UpRight per una richiesta d'assistenza o per informazioni relative ai componenti, accertarsi di includere i NUMERI DEL MODELLO E DI SERIE desunti dalla targhetta identificativa dell'attrezzatura.

La piattaforma di lavoro MB20N/26 è conforme e supera i requisiti di:
prEn280:2001 e **ANSI A92.5 (1999)**

UpRight
POWERED ACCESS

www.upright.com

NOTE:

AVVISO

Tutto il personale deve leggere, comprendere e rispettare tutte le norme di sicurezza, le istruzioni d'uso e le istruzioni/i requisiti nazionali di sicurezza prima di utilizzare qualsiasi piattaforma di lavoro aerea UpRight o di eseguire interventi di manutenzione.

Norme di sicurezza

Rischio di folgorazione

QUESTO MACCHINARIO NON È ISOLATO!

Rischio di ribaltamento

NON sollevare MAI la piattaforma o azionare il macchinario in posizione sollevata, a meno che sia posizionato su una superficie in piano e solida.

Rischio di collisione

NON posizionare MAI la piattaforma senza aver controllato prima la presenza di eventuali ostacoli sospesi o di altre fonti di pericolo.

Rischio di caduta

NON arrampicarsi, stare in piedi o sedersi MAI sulle barriere di sicurezza della piattaforma o sulle traversine centrali.

USO DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO SOSPESA: Questa piattaforma di lavoro sospesa serve a sollevare persone, utensili, e i materiali utilizzati per il lavoro. È stata progettata per lavori di riparazione e assemblaggio, e per lavori da eseguire in posizione sospesa (soffitti, gru, tetti, edifici, ecc.). Qualsiasi altro utilizzo della piattaforma di lavoro sospesa è assolutamente vietato!

QUESTA PIATTAFORMA DI LAVORO SOSPESA NON È ISOLATA! Per questo motivo è assolutamente obbligatorio tenersi a distanza di sicurezza dalle parti sotto tensione delle apparecchiature elettriche!

È assolutamente vietato superare il carico massimo consentito! Consultare la sezione “Limitazioni speciali” a pagina 4 per ulteriori dettagli.

È assolutamente vietato utilizzare la piattaforma di lavoro aerea come strumento di sollevamento o come gru (sollevamento di carichi dal basso verso l'alto e viceversa)!

NON superare MAI i limiti relativi all'impiego della forza manuale consentiti per questo macchinario. Consultare la sezione “Limitazioni speciali” a pagina 4 per ulteriori dettagli.

DISTRIBUIRE uniformemente tutti i carichi sulla piattaforma.

NON utilizzare mai la macchina senza aver prima ispezionato l'area di lavoro per ricercare eventuali fori, dislivelli, protuberanze, cordoli o detriti che potrebbero comportare dei rischi; ed evitarli.

AZIONARE la macchina soltanto su superfici che siano in grado di sostenere carichi su ruote.

NON utilizzare mai la macchina quando la velocità del vento supera i valori nominali previsti. Consultare la sezione “Scala di Beaufort” a pagina 4 per ulteriori dettagli.

IN CASO DI EMERGENZA premere l'interruttore ARRESTO DI EMERGENZA per disattivare tutte le funzioni elettriche.

SE VIENE PRODOTTO UN SEGNALE DI ALLARME quando la piattaforma è sospesa, INTERROMPERE il lavoro e abbassare con cautela la piattaforma. Spostare la macchina su una superficie piana e stabile.

È assolutamente vietato arrampicarsi sul traliccio della piattaforma, sostare sulla piattaforma o spostarsi dalla stessa a edifici, strutture in acciaio o calcestruzzo prefabbricato, ecc.!

È assolutamente vietato smontare il cancelletto a battente o altri componenti del traliccio! Assicurarsi sempre che il cancelletto a battente sia chiuso e bloccato in modo sicuro!

È assolutamente vietato tenere aperto il cancelletto a battente (tenuto aperto con cinghie di fissaggio) quando la piattaforma è sollevata!

È assolutamente vietato estendere l'altezza o la portata della piattaforma tramite scale, impalcature o dispositivi analoghi!

NON eseguire MAI operazioni di manutenzione sulla macchina a piattaforma sollevata senza bloccare il gruppo di sollevamento.

ISPEZIONARE accuratamente la macchina prima dell'uso, alla ricerca di saldature incrinate o componenti mancanti, perdite idrauliche, collegamenti allentati o cavi e flessibili danneggiati.

VERIFICARE prima dell'uso che tutte le etichette siano al loro posto e leggibili.

NON usare MAI la macchina se danneggiata, non funzionante correttamente, o in caso di etichette danneggiate o mancanti.

Ignorare qualsiasi dispositivo di sicurezza **è assolutamente vietato** e potrebbe comportare pericolo per le persone che lavorano sulla piattaforma sospesa e in prossimità della stessa.

NON caricare mai le batterie in prossimità di scintille o fiamme libere. Se si caricano le batterie vi è il rischio di emissioni di idrogeno esplosivo.

È assolutamente vietato modificare la piattaforma sospesa; è possibile soltanto previa approvazione da parte di UpRight.

DOPO L'USO, ruotare entrambe le chiavi in posizione di spegnimento (OFF) e rimuoverle per proteggere la piattaforma di lavoro da eventuali impieghi non autorizzati.

INDICE

NUMERO PAGINA

1. INTRODUZIONE **1**
Figura 1. Informazioni relative alla conservazione del manuale 1
INFORMAZIONI SPECIALI 1
LIMITAZIONI SPECIALI 1
FORZA MANUALE 1
CAPACITÀ PIATTAFORMA **2**
SCALA DI BEAUFORT 2
2. DESCRIZIONE GENERALE 2
Figura 2. Piattaforma di lavoro **3**
3. ISPEZIONE DI SICUREZZA 3
Figura 3. Pulsante riempimento batteria & Valvola **4**
Figura 4. Pannello di controllo inferiore 4
Figura 5. Leva di comando a cloche e sensore d'inclinazione **6**
4. FUNZIONAMENTO DEI COMANDI DELLA PIATTAFORMA **7**
PANNELLO DI CONTROLLO SUPERIORE 7
Figura 6. Pannello di controllo superiore 7
FUNZIONI DI CONTROLLO **8**
Tabella 1. Comandi e indicatori piattaforma 8
PANNELLO DI CONTROLLO INFERIORE **9**
Tabella 2. Comandi e indicatori del carrello 9
Figura 7. Pannello di controllo inferiore 9
FUNZIONAMENTO TIPICO 9
CONTROLLI E INDICATORI **10**
SOLLEVAMENTO E ABBASSAMENTO DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO 10
MARCIA CON LA PIATTAFORMA DI LAVORO ABBASSATA **11**
MARCIA CON LA PIATTAFORMA DI LAVORO ALZATA 11
SITUAZIONI D'EMERGENZA 11
ABBASSAMENTO D'EMERGENZA (MANUALE) **12**
Figura 8. Abbassamento d'emergenza - Valvola Montante 12
Figura 9. Abbassamento d'emergenza - Valvola Braccio 12
5. TRASPORTO **13**
PESI DELLA MACCHINA 13
Figura 10. Sollevamento mediante carrello elevatore a forca 13
SOLLEVAMENTO MEDIANTE GRU **14**
Figura 11. Sollevamento mediante gru 14
TRASPORTO MEDIANTE AUTOCARRO **15**
Figura 12. Fissaggio della piattaforma 15
VALVOLE DI TRAINO E VALVOLE SI SOLLEVAMENTO CON VERRICELLO 15
Figura 13. Blocco valvola - Valvole di traino **16**
6. DOPO L'USO & MAGAZZINAGGIO **17**
DOPO L'USO QUOTIDIANO 17
CONTAORE 17
MAGAZZINAGGIO A LUNGO TERMINE 17
CONSERVAZIONE 17
Figura 14. Disconnettere la batteria 17
BATTERIE **18**
CHECKLIST MANUTENZIONE QUOTIDIANA **19**
Checklist manutenzione quotidiana 19
7. SPECIFICHE MB20N **20**
MB26 **21**

1. INTRODUZIONE

Questo manuale d'istruzioni ha lo scopo di fornire istruzioni e immagini per l'uso sicuro e la messa in funzione della Piattaforma di Lavoro MB20N & MB26 realizzata da Upright Powered Access Ltd.

Figura 1: Informazioni relative alla conservazione del Manuale

Il manuale DEVE essere conservato SEMPRE nel box fornito all'interno della cabina della macchina.

INFORMAZIONI SPECIALI

All'interno del presente manuale l'attenzione degli utenti deve essere rivolta a queste speciali caselle di avvertimento:

⚠ PERICOLO ⚠

Indica una situazione imminentemente pericolosa che, se non evitata, condurrà a gravi lesioni o alla morte.

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

Indica una situazione imminentemente pericolosa che, se non evitata, può condurre a gravi lesioni o alla morte.

⚠ ATTENZIONE ⚠

Indica una situazione imminentemente pericolosa che, se non evitata, è suscettibile di condurre a lesioni minori o di modesta entità.

LIMITAZIONI SPECIALI

Lo scopo del presente macchinario consiste nel fornire un accesso rapido e sicuro alle zone difficili da raggiungere.
Fare riferimento alla sezione Specifiche per le limitazioni di accesso relative ai macchinari.
La marcia con piattaforma sollevata risulta limitata al fine di ridurre la velocità.

FORZA MANUALE

La Forza manuale è la forza applicata dagli occupanti nei confronti degli oggetti quali pareti o ulteriori strutture esterne alla piattaforma di lavoro. La massima forza manuale consentita è limitata a 200 N (45 lbs.) di forza per occupante, con un massimo di 400 N (90 lbs.)

⚠ PERICOLO ⚠

NON superare la forza manuale massima.

NON superare per alcun motivo la capacità della piattaforma.

CAPACITÀ PIATTAFORMA

La Piattaforma è stata progettata per lavorare con un carico di lavoro sicuro **(SWL)** ivi inclusi gli attrezzi di lavoro ad un limite massimo di **215 kg (475 lbs)**.

SCALA DI BEAUFORT

Per nessun motivo mettere in funzione la macchina quando le intensità del vento superano i 12,5 m/s (28 m.p.h.) [Scala di Beaufort 6].

CLASSIFICAZIONE BEAUFORT	VELOCITÀ DEL VENTO				CONDIZIONI DI TERRA
	M/S	KM/H	FT./S	M.P.H.	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	La carta e i rami sottili si muovono. Le bandiere sventolano.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	La polvere si solleva, la carta turbina verso l'alto e i rami più piccoli oscillano.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Gli arbusti con foglie iniziano ad oscillare. Le creste delle onde sono evidenti nei laghi o negli acquitrini.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	I rami degli alberi si muovono. Le linee elettriche sibilano. È difficile aprire un ombrello.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31~38,5	Gli alberi oscillano completamente. È difficile camminare controvento.

2. DESCRIZIONE GENERALE

Le MB20/26 sono piattaforme di lavoro aeree ad autopropulsione e ad effetto rapido, concepite per sollevare due operatori con strumenti a mano sino ad un'altezza del pavimento della piattaforma di 6,00 e 7,76 metri rispettivamente. L'altezza massima consentita è approssimativamente 2,00 m oltre le cifre appena menzionate.

L'unità offre la possibilità di superare gli ostacoli ma **deve** essere sempre utilizzata su di una superficie piana e solida.

⚠ P E R I C O L O ⚠

NON utilizzare su una superficie morbida o su terreni con un'inclinazione superiore a 2 gradi.

La piattaforma di lavoro **NON** è concepita per l'uso su di un terreno irregolare o accidentato.

Mettere in funzione il presente macchinario **SOLO** su di una superficie **PIANA** e **SOLIDA**.

⚠ P E R I C O L O ⚠

NON utilizzare il meccanismo di sollevamento per innalzare o abbassare cose o persone fatta eccezione per quelle all'interno della cabina e soggette alle limitazioni relative al peso specificate.

⚠ P E R I C O L O ⚠

NON entrare nella piattaforma da un'altra struttura, da un'impalcatura o da un'altra piattaforma.

Figura 2: Piattaforma di lavoro

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

NON utilizzare la piattaforma di lavoro senza aver posizionato la sbarra di messa a terra di sicurezza e senza l'imbracatura di sicurezza.

3. ISPEZIONE DI SICUREZZA

La presente Ispezione di Sicurezza deve essere portata a termine dal proprietario immediatamente prima del trasporto del presente macchinario.

La presente Ispezione di Sicurezza deve inoltre essere portata a termine dall'utente **quotidianamente prima dell'uso**.

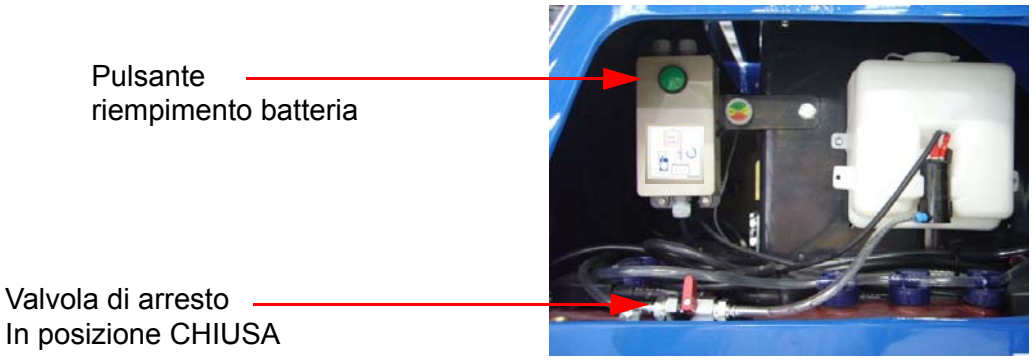
La procedura consiste nel portare a termine 14 controlli nell'ordine illustrato in seguito.

1. Rimuovere le protezioni del carrello posteriore mediante i due blocchi di svergolamento superiore e i due fermi di sollevamento-virata posti ai lati. La protezione viene rimossa mediante lo scorrimento della stessa all'indietro e verso l'alto. Utilizzare l'impugnatura centrale fornita.
2. Assicurarsi che il montante e il braccio siano completamente abbassati. Rimuovere il tappo del serbatoio dell'olio e controllare che il livello dell'olio per i comandi idraulici sia adeguato. L'olio deve risultare visibile sull'asta di livello. Rabboccare con la quantità necessaria utilizzando olio per comandi idraulici con Grado di Viscosità ISO 46.
3. Ispezionare l'area del telaio per verificare se vi siano perdite di olio, parti allentate, cavi e tubi consumati a causa dello sfregamento e danni strutturali ecc. Verificare che le connessioni dei cavi alle valvole elettromagnetiche siano intatte.

4. Aprire i portelli d'Ispezione su entrambi i lati della copertura del montante superiore. Verificare che il cavo della rete AC sia scollegato dal caricabatteria. Verificare il livello dell'elettrolito in ciascun elemento di batteria di accumulatori. Rabboccare a secondo delle necessità solamente con acqua distillata.
5. Utilizzare il sistema di rabbocco della batteria automatico al fine di riempire le batterie al livello di elettrolito adeguato. Tale operazione può essere eseguita aprendo la valvola di arresto e premendo il pulsante di riempimento verde per circa 10 secondi, quindi richiudendo la valvola di arresto.

   Le batterie devono essere ispezionate per quanto riguarda le possibili rotture, perdita di acido e corrosione del terminale. Intraprendere le necessarie azioni correttive qualora il controllo abbia esito negativo.

Figura 3: Pulsante riempimento batteria & Valvola



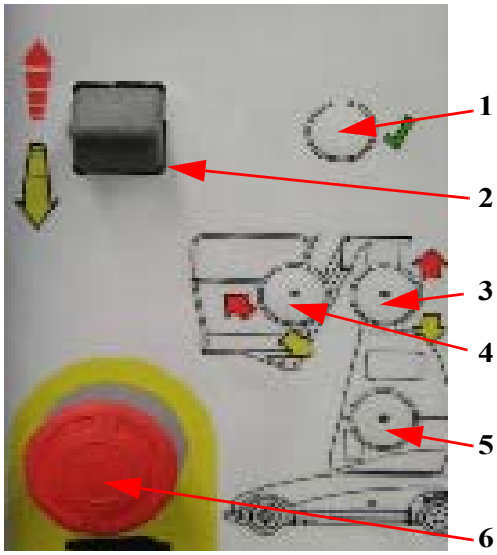
⚠ ATTENZIONE ⚠

Per i veicoli attrezzati con sistema di rabbocco batteria automatico **con** valvola di arresto, rabboccare gli elementi di batteria di accumulatori con acqua distillata utilizzando il pulsante di riempimento elettrolito, accertandosi che la valvola di arresto sia aperta durante la procedura di riempimento e venga chiusa dopo l'uso.

Questo è il **solo** momento durante il quale la valvola deve essere aperta.

Figura 4: Pannello di controllo inferiore

1. Pulsante di avvio
2. Bilanciere analogico
3. Pulsante montante
4. Pulsante braccio
5. Pulsante rotazione
6. Arresto d'emergenza



6. Previamente all'attivazione di qualsiasi funzione, accertarsi che i pulsanti per l'arresto d'emergenza superiore e inferiore su ciascuna stazione di controllo siano retratti; ruotare in senso orario se necessario. Eseguire la seguente operazione dalla Stazione di controllo inferiore.

NOTA: NON entrare nella piattaforma durante questa fase.

7. Controllare il funzionamento del braccio mediante l'estensione del braccio in posizione completamente elevata. Verificare il corretto instradamento di tubazioni e cablaggi. Controllare la caratteristica di Abbassamento d'emergenza del braccio della gru. Accertarsi che quando la leva/pulsante di Abbassamento d'emergenza è sbloccato, il braccio non continui a scendere. Riportare il braccio della gru nella sua posizione di riposo utilizzando la Stazione di controllo inferiore normale.
8. Controllare le catene del montante facendo salire il montante di circa 30 cm sopra la posizione di riposo. Verificare il corretto instradamento della catena energetica. Sollevare i montanti sino all'altezza massima e verificare la corretta regolazione di ciascuna catena di sollevamento come spiegato in seguito. Ciascuna catena in coppia deve sostenere il carico. Utilizzare una bilancia a molla sostenuta manualmente oppure applicare un tensiometro a carico nominale (approssimativamente 10 kgf.) ad entrambe le catene delle coppia. Applicare il carico a metà della lunghezza della catena. Registrare la flessione approssimativa ad es. la distanza dello spostamento orizzontale dal montante. Ripetere la misurazione sulla catena adiacente nel medesimo punto. Un carico eguale sul supporto delle catene fletterà quantità eguali. Regolare con la massima attenzione l'allentamento catena sino a che le inflessioni siano approssimativamente eguali. Serrare i dadi autobloccanti a 70 Nm.

NOTA: Applicare un sottile strato di grasso alle catene di sollevamento con l'aiuto di un piccolo pennello.

⚠ ATTENZIONE ⚠

Un sovratensionamento di entrambe le catene di sollevamento è suscettibile di condurre ad un sollevamento inutile dei montanti con il conseguente aumento dell'altezza stivata nella macchina.

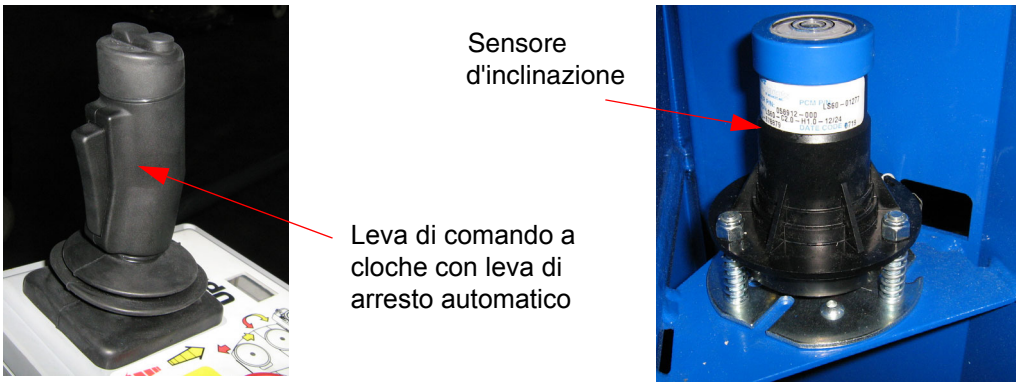
Lo scopo dei nastri del montante consiste nel garantire che i montanti scendano nel modo corretto e ancor più importante, che i montanti non continuino a scendere se il braccio della gru o la piattaforma incontrano un ostacolo esterno. Sollevare i montanti di circa 30 cm. Verificare la tenuta dei morsetti a mano del montante esterno. Tirare la parte corta di ogni nastro e verificare che gli stessi siano perfettamente fissati. Fare riferimento al manuale di manutenzione per le istruzioni relative a controlli periodici più approfonditi su questi nastri.

Controllare la caratteristica di Abbassamento di emergenza del montante. La leva si trova sopra al montante superiore. Aprire i portelli d'ispezione della batteria di sinistra ed individuare la posizione della targhetta riportante la scritta "Abbassamento d'emergenza". Verificare che i cuscinetti antiusura non siano danneggiati o presentino gravi abrasioni. Se necessario, sostituirli.

9. Sollevare completamente il braccio della gru. Utilizzando la Stazione di controllo inferiore, ruotare l'unità montante di circa 90 gradi. Verificare il corretto instradamento dei tubi e dei cavi e il corretto funzionamento scorrevole della catena energetica all'interno della relativa slitta di base del telaio. Proseguire ruotando di 180 gradi in entrambe le direzioni. Accertarsi che i finecorsa della rotazione siano intatti.
10. COMANDI PIATTAFORMA STANDARD Ripetere le operazioni del montante, del braccio e la rotazione dalla Stazione di controllo superiore all'interno della piattaforma. Verificare che, premendo il pulsante di arresto d'emergenza, venga arrestato il conseguente funzionamento della leva di comando a cloche.

11. OVER-RIDE D'EMERGENZA Mentre ci si trova all'interno della piattaforma, chiedere ad un collega di deflettere il corpo del sensore dell'allarme d'inclinazione. Questo sensore è posizionato sulla base del telaio. L'allarme inizierà a suonare e tutte le normali funzioni saranno interrotte.

Figura 5: Leva di comando a cloche e Sensore d'inclinazione



12. CORSA DELLA MACCHINA - ABBASSATA L'attivazione delle funzioni è possibile unicamente dalla Stazione di controllo superiore della piattaforma. Ugualmente a tutti gli altri comandi, l'interruttore della leva di arresto automatico deve essere abbassato prima che qualsivoglia operazione possa essere attivata.

    Selezionare Azionamento sul pannello di controllo superiore. La spinta indietro e in avanti sulla leva di comando a cloche consente alla macchina di muoversi rispettivamente all'indietro e in avanti.

    La protezione inizia a ritrarsi immediatamente. Tuttavia, la velocità massima non potrà essere raggiunta fino a quando le barre non si sono alzate completamente. Questa operazione richiede circa 3 secondi. Verificare che l'allarme di movimento SUONI durante la corsa. Verificare che gli interruttori attivati sulla parte superiore della leva di comando a cloche mettano in funzione il volante anteriore.

13. CORSA DELLA MACCHINA-SOLLEVATA Mentre i montanti sono alzati, è possibile guidare e sterzare la macchina ad una velocità molto ridotta. Si noti inoltre che mentre i montanti sono alzati, le barre di protezione della cavità devono raggiungere una completa estensione e devono rimanere in posizione estesa durante il movimento a bassa velocità della macchina.

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

La questione relativa alla velocità ridotta mentre i montanti sono sollevati e lo spiegamento delle barre di protezione della cavità è di fondamentale importanza per il funzionamento sicuro della presente macchina.

La macchina non può essere sbloccata o messa in funzione se le suddette funzioni non sono attivate correttamente.

14. PREPARAZIONE FINALE Configurare i montanti e il braccio della gru alla posizione di riposo. Riposizionare tutte le protezioni della macchina e fissarle.

NOTA: La macchina è ora pronta per il Funzionamento o per il Trasporto.

4. FUNZIONAMENTO DEI COMANDI DELLA PIATTAFORMA

Il terminale di comando principale (Superiore) è fissato in modo permanente alla parte anteriore della piattaforma. Esso è caratterizzato da una leva di comando a cloche multiuso che consente l'attivazione proporzionale di tutte le funzioni della macchina. Ciò include, il sollevamento o l'abbassamento del montante, il sollevamento o l'abbassamento del braccio della gru, la rotazione dell'unità montante e permette inoltre di guidare e di sterzare la macchina.

L'interruttore del blocco di sicurezza o "pulsante di arresto automatico" è incorporato all'interno della Leva di comando a cloche. Esso deve essere sempre attivato al fine di attivare qualsiasi funzione. Questa funzione autorizza l'azionamento a una mano.

Il terminale di comando secondario (Inferiore) è fissato alla protezione del montante a livello del braccio. Esso consiste di un pulsante di avvio e pulsanti di preselezione che forniscono velocità preprogrammate per tutte le funzioni, fatta eccezione per quelle di guida e sterzata. Questa stazione di comando è principalmente utilizzata per operazioni di servizio ivi inclusa l'ispezione di preavviamento. Essa non deve **mai** essere utilizzata per posizionare una piattaforma con personale a bordo o senza personale a bordo.

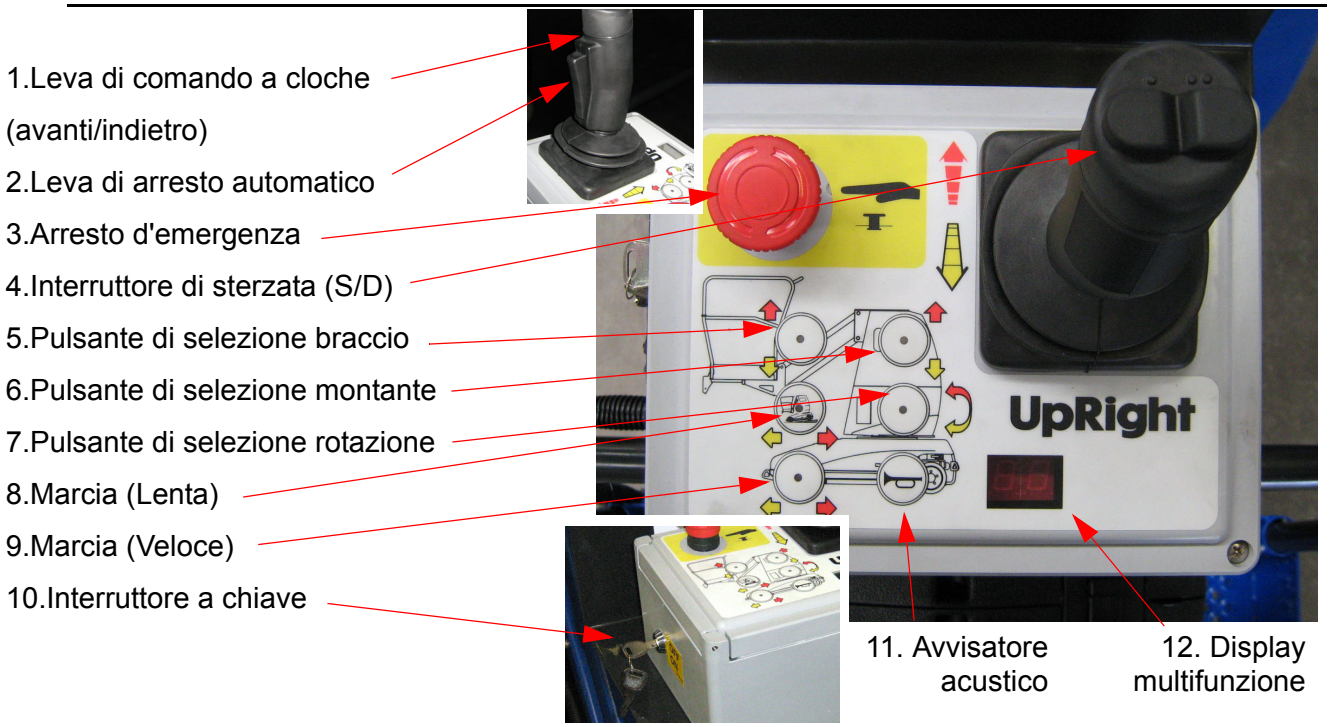
NOTA: Essa può essere utilizzata in caso di emergenza per abbassare la piattaforma con personale a bordo.

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

PER NESSUN MOTIVO mettere in funzione la macchina mediante i comandi superiori fino a che la barra di accesso alla piattaforma non si trova in posizione completamente abbassata e fino a che la cintura di sicurezza non è fissata correttamente.

PANNELLO DI CONTROLLO SUPERIORE

Figura 6: Pannello di controllo superiore



FUNZIONI DI CONTROLLO

VOCI	NOMI	FUNZIONE
1	Leva di comando a cloche	Fare riferimento ai diagrammi logici decal. per la direzione corretta del movimento. ad es. Se Azionamento è preselezionato - la spinta in avanti consente alla macchina di spostarsi in avanti.
2	Leva di arresto automatico	L'interruttore della leva di "arresto automatico" sulla leva di comando a cloche deve essere afferrata per consentire l'attivazione di qualsiasi funzione.
3	Arresto d'emergenza	Premere questo pulsante rosso ogni volta che si desidera escludere l'alimentazione elettrica. Ruotare in senso orario per resettare.
4	Interruttore di sterzata	Consente di ruotare le ruote verso destra o verso sinistra.
5	Pulsante di selezione braccio	Preseleziona la funzione Braccio.
6	Pulsante di selezione montante	Preseleziona la funzione Montante.
7	Pulsante di selezione rotazione	Preseleziona la funzione Rotazione montante.
8	Marcia (Montante sollevato)	Preseleziona la funzione marcia con il montante in posizione sollevata e per torsione elevata. (ad es. bassa velocità)
9	Marcia (Montante abbassato)	Preseleziona la funzione marcia con il montante in posizione abbassata. (ad es. alta velocità)
10	Interruttore a chiave	Attiva (ON) e Disattiva (OFF) qualsivoglia funzione della macchina.
11	Avvisatore acustico	Utilizzare per avvertire coloro che si trovano nelle vicinanze o per attirare l'attenzione.
12	Display multifunzione	Consente di visualizzare la percentuale di vita utile della batteria. (99=Piena, 01= Vuota)

Tabelle 1: Comandi e indicatori della piattaforma

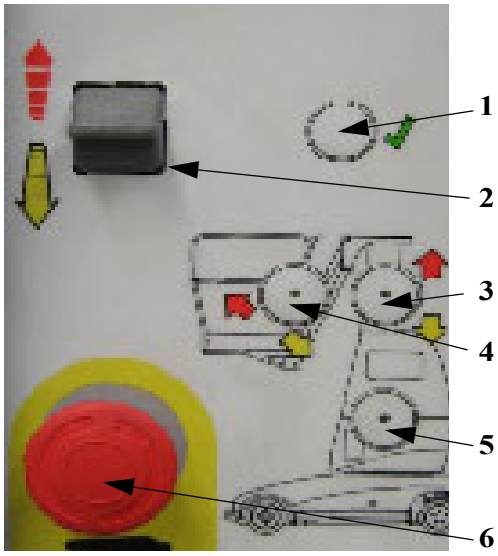
PANNELLO DI CONTROLLO INFERIORE

VOCI	NOMI	FUNZIONE
1	Pulsante di avvio	Questo pulsante abilita l'Interruttore del bilanciere e deve essere premuto durante il funzionamento
2	Interruttore bilanciere	Attiva l'operazione preselezionata in entrambe le direzioni
3	Pulsante di selezione montante	Preseleziona la funzione Montante.
4	Pulsante di selezione braccio	Preseleziona la funzione Braccio.
5	Pulsante di selezione rotazione	Preseleziona la funzione Rotazione montante.
6	Arresto d'emergenza	Premere questo pulsante rosso ogni volta che si desidera escludere l'alimentazione elettrica. Ruotare in senso orario per resettare.

Tabelle 2: Comandi telaio e Indicatori

Figura 7: Pannello di controllo inferiore

1. Pulsante di avvio
2. Interruttore bilanciere
3. Pulsante selezione montante
4. Pulsante selezione braccio
5. Pulsante selezione rotazione
6. Arresto d'emergenza



FUNZIONAMENTO TIPICO

Sollevamento del montante.

- L'interruttore a chiave posizionato sul terminale di comando superiore deve essere acceso.
- Selezionare Montante premendo il pulsante Montante (3)
- Premere e tenere premuto il pulsante di avvio (1),
- Attivare l'interruttore Bilanciere (2) nella direzione richiesta.

COMANDI E INDICATORI

I controlli relativi alla sicurezza prefunzionamento devono essere portati a termine previamente alla messa in funzione della macchina. Questi controlli sono stati descritti dettagliatamente nella precedente sezione. Gli operatori che seguono scrupolosamente queste linee guida prenderanno familiarità con i comandi e gli indicatori situati sulla macchina.
Questa sezione fornisce un breve riassunto dei comandi e degli indicatori sotto forma di tabella e fornisce informazioni più dettagliate

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

PER NESSUN MOTIVO mettere in funzione la macchina mediante i comandi superiori fino a che la barra di accesso alla piattaforma non si trova in posizione completamente abbassata e fino a che la vostra cintura di sicurezza non è fissata e allacciata correttamente.

SOLLEVAMENTO E ABBASSAMENTO DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO

Prima di mettere in funzione la Piattaforma di lavoro MB20 è obbligatorio che l'Ispezione di Sicurezza prefunzionamento sia stata portata a termine e che qualsivoglia mancanza o guasto sia stato corretto. L'operatore deve inoltre essere perfettamente addestrato circa l'uso della macchina.

Prima di iniziare qualsiasi operazione, devono essere eseguiti i seguenti controlli.

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

ASSICURARSI che nessuna persona si trovi entro un metro dal raggio d'azione della macchina. Essere consapevoli del pericolo rappresentato dalla barra di protezione cavità su entrambi i lati della macchina.

CONTROLLARE in alto e intorno per verificare che non vi siano ostruzioni prima di attivare le funzioni di sollevamento o di marcia.

NON sovraccaricare la piattaforma.

NON operare entro tre metri dai cablaggi dell'alimentazione elettrica.

LA PRESENTE PIATTAFORMA NON E' ISOLATA ELETTRICAMENTE.

NOTA: I comandi del telaio servono unicamente per un uso di servizio.

1. Entrare nella piattaforma attraverso l'entrata nella parte posteriore della MB20/26 ed assicurarsi che la barra anticaduta sia in posizione. Sollevare e chiudere il predellino d'entrata mediante il pedale posto all'interno della piattaforma.
2. Previamente all'utilizzo della macchina, tutte le Normative di Sicurezza locale comprendenti i caschi e i dispositivi di ritenzione devono essere scrupolosamente osservate. I cordoni delle cinture di sicurezza, che non superano un metro di lunghezza, devono essere fissati ai punti di ancoraggio posti sul pavimento del carrello.
3. Accertarsi che l'Interruttore a chiave ON/OFF sul Terminale di controllo superiore sia girato nella posizione "ON" e che entrambi i pulsanti d'arresto d'emergenza siano disattivati (ruotare in senso orario, se necessario).
4. Controllare che il L.E.D. del display sia illuminato. In caso contrario, potrebbe risultare necessario ricaricare la batteria.
5. Verificare che l'allarme acustico suoni in caso di terreno inclinato. Nessuna delle funzioni può essere attivata se la macchina non si trova su un terreno piano e stabile.

MARCIA CON LA PIATTAFORMA DI LAVORO ABBASSATA

Fare riferimento alle Tabelle 1 & 2 per i comandi e gli indicatori.

1. Verificare che il pulsante di Arresto d'emergenza della console di controllo superiore e inferiore si trovi in posizione "ON" (ruotare in senso orario per resettare).
2. Salire sulla piattaforma e controllare che l'interruttore a leva si trovi nella posizione "ON" e che il pulsante Marcia sia illuminato. Accertarsi che la barra anticaduta sia in posizione.
3. Controllare che sul percorso non vi siano persone, buche o sporgenze e che le ruote supportino il carico. Verificare inoltre che gli spazi sopra, sotto e ai lati della piattaforma di lavoro siano sufficienti.
4. Per sterzare l'MB20/26 attivare l'interruttore di Arresto automatico, premendo contemporaneamente l'interruttore di Sterzata, posto sulla parte superiore della leva di comando a cloche, DESTRA o SINISTRA per sterzare le ruote. Osservare le ruote durante la manovra al fine di garantire la direzione corretta.

NOTA: La Sterzata non dispone di autocentratura. Le ruote devono essere riportate in posizione dritta azionando l'Interruttore di Sterzata.

MARCIA CON LA PIATTAFORMA DI LAVORO ALZATA

⚠ ATTENZIONE ⚠

Se la macchina arresta la guida e l'allarme di Inclinazione suona, abbassare la Piattaforma **immediatamente**.

Utilizzando le funzioni di Ovverride d'emergenza, spostare la macchina sino a raggiungere una posizione piana e stabile prima di alzare nuovamente la piattaforma.

La marcia con la piattaforma alzata è possibile **SOLAMENTE** su superfici piane e stabili.

Fare riferimento alle Tabelle 1 & 2 per i comandi e gli indicatori.

NOTA: La Piattaforma di lavoro marcerà a velocità ridotta quando si trova in posizione elevata.

1. Controllare che sul percorso non vi siano persone, buche o sporgenze e che le ruote supportino il carico. Verificare inoltre che gli spazi sopra, sotto e ai lati della piattaforma di lavoro siano sufficienti.
2. Assicurarsi che i carter rimangano in posizione spiegata (in basso) durante la marcia con la piattaforma alzata.

SITUAZIONI D'EMERGENZA

In presenza di qualsiasi situazione d'emergenza, la prima cosa da fare consiste nel premere il pulsante di"Arresto d'emergenza". Ciò consentirà di isolare immediatamente l'alimentazione elettrica dai comandi. Il pulsante deve essere fatto ruotare in senso orario al fine di riavviare il comando.
Tuttavia, l'interruttore deve essere resettato solo quando ci si trova in una condizione sicura.

Se l'allarme di avvertimento Acustico suona, le normali funzioni di controllo smettono di funzionare. Ciò è dovuto ai seguenti problemi;

- Il Sensore d'inclinazione è stato attivato

NOTA: durante il funzionamento d'emergenza, i comandi funzioneranno unicamente ad una velocità lenta e fissa e non sarà possibile il sollevamento dei Bracci. **I Bracci possono unicamente essere abbassati**.

ABBASSAMENTO DI EMERGENZA (MANUALE)

⚠ ATTENZIONE ⚠

Durante l'abbassamento d'emergenza manuale, deve essere prestata la **massima attenzione** al fine di garantire che le persone che stanno eseguendo l'operazione non vengano colpite dal braccio o dalla struttura della piattaforma.

Se non fosse possibile intervenire sulla macchina in quanto alzata, sarà indispensabile chiedere ad una persona a terra di abbassare la piattaforma utilizzando le valvole di abbassamento d'emergenza. Abbassare la struttura del montante prima di abbassare la struttura del braccio/piattaforma.

Individuare la posizione della leva rossa vicino alla porta d'ispezione della copertura del montante sul lato sinistro della macchina. Tirando la leva verso l'alto, il montante scenderà completamente sotto la spinta della forza di gravità. Rilasciando la leva la suddetta operazione cesserà immediatamente, se necessario.

Abbassare i montanti completamente prima di abbassare la struttura del braccio.

Figura 8: Abbassamento d'emergenza - Valvola Montante

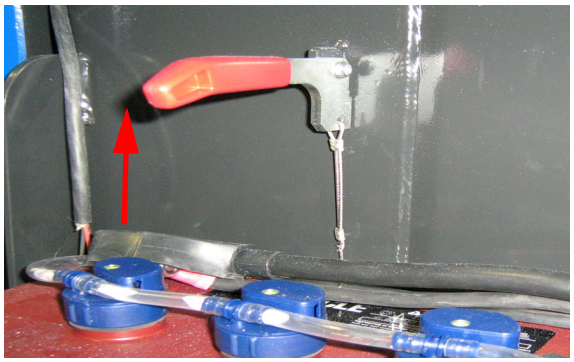
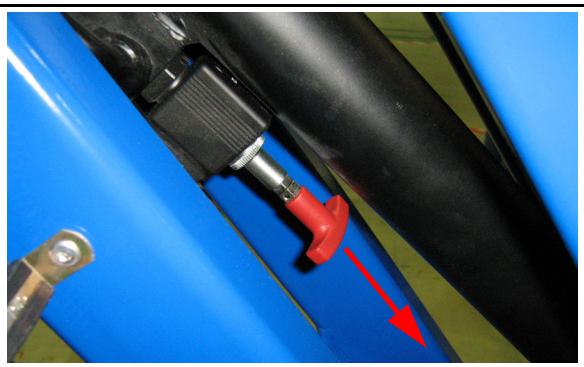


Figura 9: Abbassamento d'emergenza - Valvola Braccio



Il Braccio può essere abbassato manualmente attivando la valvola di rilascio manuale posizionata all'interno della Struttura del Braccio (Figura 9).

ROTAZIONE MANUALE

1. Abbassare i montanti e il braccio completamente prima di eseguire manualmente la rotazione rapida dell'unità. Premere il pulsante di Arresto d'emergenza al fine di prevenire un azionamento inavvertito del movimento.
2. Individuare la posizione dell'apertura vicino alla trazione anteriore destra. Applicare una chiave a tubo di 7/8 pollici con barra d'estensione all'albero e girare per ruotare l'unità di sollevamento. (Ruotare completamente la ruota da un lato, faciliterà questa operazione).

5. TRASPORTO

PESO DELLA MACCHINA

Prima del trasporto o del sollevamento della macchina MB20N/26 verificare il suo peso. È di fondamentale importanza comprendere che il centro di gravità della macchina assettata si trova approssimativamente a 80 cm sopra il livello del terreno e nel piano di riscontro della catena energetica che si trova sul retro del montante.

Versione MB20N CE = 2550 kg
Versione MB20N US = 3000 kg (6615 lbs)

Versione MB26 CE = 2650 kg
Versione MB26 US = 3150 kg (6945 lbs)

In caso di particolari difficoltà al momento del sollevamento o spedizione è possibile rimuovere il blocco singolo di zavorra dalla macchina. Rimuovere le 13 viti che collegano la protezione della zavorra al montante. Allentare i quattro bulloni che collegano la zavorra al montante e utilizzare un carrello elevatore a forca per rimuovere il blocco di zavorra. Il blocco di zavorra pesa 850 kg sulla versione CE e 1300 kg sulla versione US (ANSI).

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

Questa operazione non deve essere eseguita senza la previa autorizzazione scritta di UpRight Powered Access.

SOLLEVAMENTO MEDIANTE CARRELLO ELEVATORE A FORCA

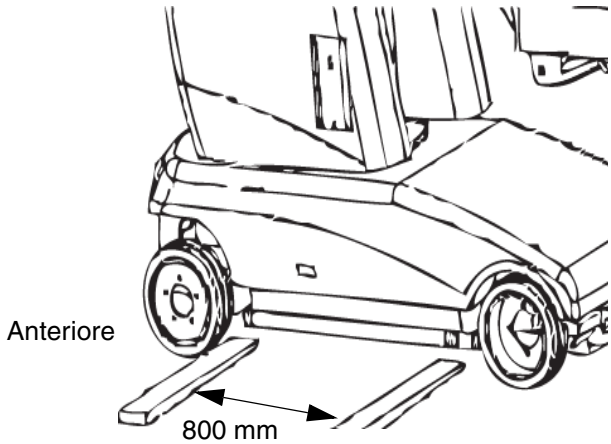
⚠ PERICOLO ⚠

Il sollevamento mediante carrello elevatore a forca si effettua solamente in caso di trasporto. **Fare riferimento al peso della macchina** e assicurarsi che il carrello elevatore a forca sia di capacità adeguata.

Figura 10: Sollevamento mediante Carrello elevatore a forca

Regolare le forche in modo tale che l'apertura minima tra le stesse corrisponda a 800 mm come mostrato precedentemente.

Avvicinarsi alla macchina da entrambi i lati ma posizionare la forca il più vicino possibile alla ruota anteriore come mostrato.



1. Non avvicinarsi mai alla MB20 dalla parte anteriore o posteriore durante il sollevamento della forca.
2. Utilizzare l'inclinazione massima del carrello elevatore a forca il prima possibile durante il sollevamento del MB20/26.
3. Se si sta marciando su un terreno in pendenza o scosceso si raccomanda vivamente di legare temporaneamente la struttura di sostegno del braccio MB20 al montante del carrello elevatore a forca come precauzione si sicurezza.
4. L'MB20/26 può essere sollevata da un carrello elevatore a forca soggetto alla rigorosa procedura descritta in seguito.
5. Assicurarsi che il montante e il braccio siano completamente assettati e che i carter siano completamente retratti (sollevati).

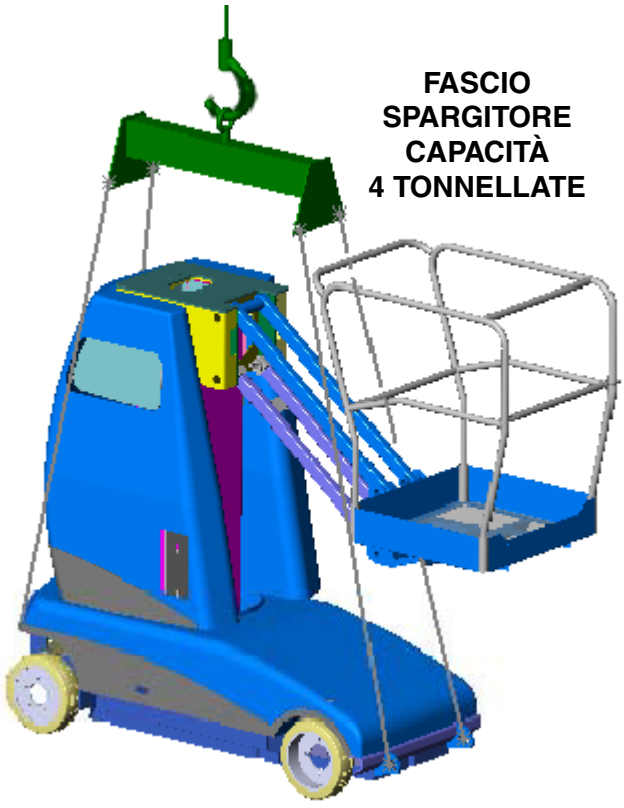
SOLLEVAMENTO MEDIANTE GRU

L'MB20/26 può essere sollevata da un argano di sollevamento aereo/gru soggetto alla rigorosa procedura seguente.
Sollevare il braccio per liberare i nastri di sollevamento come mostrato.

Utilizzare 4 nastri di sollevamento separati collegati al fascio spanditore. NON UTILIZZARE un numero inferiore di nastri filettati in quanto gli stessi potrebbero slittare e provocare instabilità. La capacità minima raccomandata di CIASCUNO dei quattro nastri è 2 tonnellate e la lunghezza minima di ciascuno nastro corrisponde a 2 metri. Potrebbero verificarsi danni alle protezioni e/o alla cabina se il fascio spargitore non è utilizzato durante il sollevamento tramite gru.

Applicare nastri per catene di 1 tonnellata metrica a ciascuna delle 4 alette di sollevamento sul telaio. Vedere Figura 9: sotto.

Figura 11: Sollevamento mediante Gru



ATTENZIONE

NON applicare nastri di sollevamento a qualsiasi altra parte della macchina.

TRASPORTO MEDIANTE AUTOCARRO

L'MB20/26 può essere trasportato su un veicolo di trasporto ritenuto adatto o su di un carrello da rimorchio. A motivo della sua pendenza massima superabile, la macchina può essere condotta su una rampa di carico standard (fino a 14 gradi).

Si raccomanda di posizionare la macchina verso l'alto sul camion in modo tale da consentirne il trasporto al di sotto della rampa presso il punto di consegna. Il carico sollevabile con verricello è ammissibile per ampie pendenze, tuttavia, si consiglia di operare con il verriccello servoassistito dell'autocarro a velocità minima onde evitare una sovrapressurizzazione del sistema idraulico all'interno della macchina.

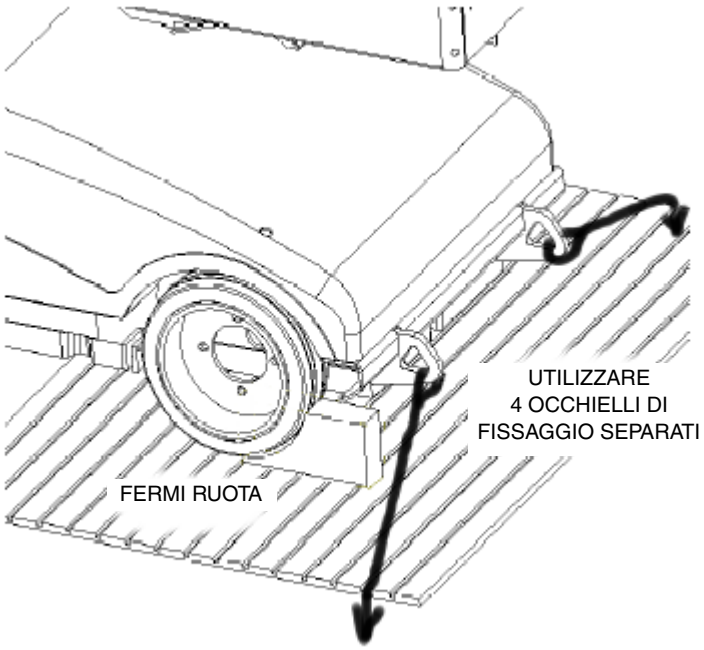
Quando l'MB20/26 si trova sull'autocarro o sul rimorchio esso deve essere messo in sicurezza nel modo seguente:

1. Mettere i fermi alle ruote.
2. Fissare con le adeguate catene o nastri alle ali di sollevamento sul telaio.

⚠ATTENZIONE⚠

NON annodare i nastri attraverso la cabina, la scala o il braccio in quanto ciò potrebbe causare un danno permanente alla struttura durante il trasporto.

Figura 12: Fissaggio della Piattaforma



VALVOLE DI TRAINO & VALVOLE DI SOLLEVAMENTO CON VERRICELLO

I freni di resistenza ai guasti sono automaticamente messi in funzione quando la macchina si arresta o nel caso di una perdita di alimentazione totale dovuta alla batteria scarica o ad un malfunzionamento del sistema di guida idraulico.
Per rimorchiare il veicolo o per sollevarlo con il verricello sull'autocarro è necessario bypassare idraulicamente le valvole di controllo e rilasciare i suddetti freni.

Procedere nel modo seguente:

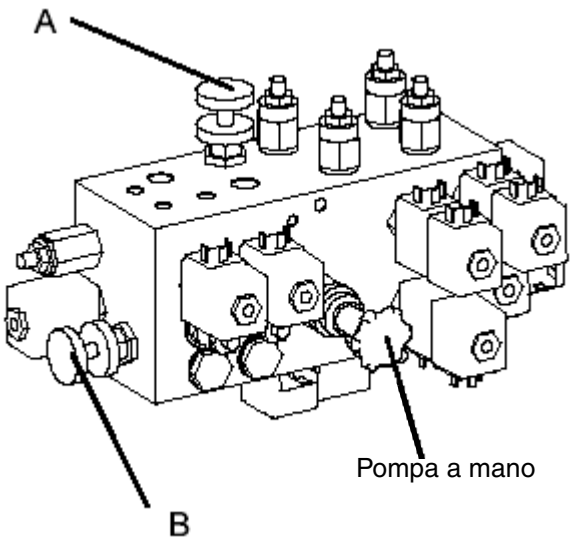
Fare riferimento alla Figura 13 che mostra lo schema di blocco della valvola.

1. Abbassare completamente l'asta di fiocco e le sezioni del montante. Ruotare il montante nella posizione di riposo.
2. Ruotare il Terminale di controllo superiore in posizione OFF e rimuovere la chiave.
3. Rimuovere la protezione GRP posteriore dal telaio ed individuare il dispositivo di blocco valvola del comando idraulico.
4. La valvola contrassegnata ‘A’ deve essere ruotata completamente in senso orario per garantire la chiusura. La valvola contrassegnata ‘B’ deve essere ruotata completamente in senso antiorario per garantire l'apertura.
5. Mettere in funzione la pompa a mano rossa per diverse volte al fine di sviluppare una pressione sufficiente per "separare" i dischi del freno interno. Questi freni sono integrali con i motori a conduzione idraulica.

NOTA: La macchina ora può essere trainata o sollevata con il verricello in tutta sicurezza.

6. A completamento della procedura di traino/sollevamento con verricello, invertire la posizione delle valvole rotative "A" e "B". La pompa a mano si disattiva quando le valvole vengono riportate alla loro normale posizione.

Figura 13: Blocco valvola Valvole di traino



⚠ AVVERTIMENTO ⚠

RISCHIO DI GRAVI LESIONI. Il rilascio dei freni può provocare lo spostamento senza controllo della macchina sulla rampa. La quantità di moto di danneggiamento può essere sviluppata a causa della massa ampia della macchina che si muove lentamente.

6. DOPO L'USO & MAGAZZINAGGIO

DOPO L'USO QUOTIDIANO

1. Accertarsi che la piattaforma (montanti e braccio) siano completamente abbassati.
2. Parcheggiare la macchina su di un terreno piano e stabile, non su una superficie scivolosa.
3. Girare l'interruttore a chiave in posizione OFF e rimuoverlo.
4. Mettere le batterie in carica.

CONTAORE

Per accedere alla funzione contaore eseguire i seguenti passaggi.

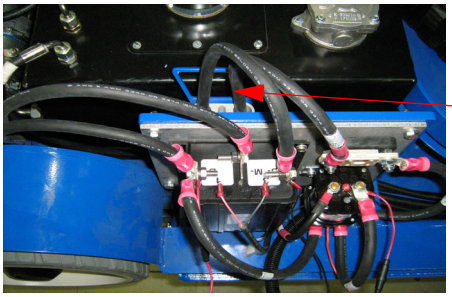
1. Salire all'interno del carrello (con la macchina alimentata)
2. Premere il pulsante di arresto d'emergenza della piattaforma.
3. Premere i seguenti pulsanti, Avvisatore acustico e Sollevamento.
4. Tenendo premuti i pulsanti ruotare il pulsante di arresto d'emergenza per riattivare l'alimentazione della macchina.
5. "hr." ora sarà visualizzato sul lettore, Premendo il pulsante destro sarà possibile scorrere lungo le ore accumulate due cifre alla volta. Per esempio, premendo il pulsante di destra una volta viene visualizzato "20", premendolo una seconda volta viene visualizzato "58" e premendolo una terza volta viene visualizzato "hr.", il tempo trascorso di funzionamento corrisponde a 2058 ore.

IMMAGAZZINAGGIO A LUNGO TERMINE

CONSERVAZIONE

1. Pulire e ritoccare le superfici verniciate danneggiate.
2. Riempire il serbatoio idraulico al livello utile al funzionamento con la piattaforma completamente abbassata. L'olio deve risultare visibile sull'asta di livello del serbatoio.
3. Coprire le parti esposte delle aste del cilindro con una protezione come ad esempio grasso multiuso e avvolgere con materiale di barriera.
4. Coprire le superfici di metallo non verniciate con uno strato di olio leggero oppure con un altro materiale protettivo.
5. Coprire la macchina se possibile con un copertone impermeabile. Se lo stesso non è disponibile, si consiglia di coprire come minimo il montante e l'area di attacco del braccio. Questo impedirà all'umidità di raggiungere le aree del montante, della batteria e del telaio.

Figura 14: Disinserire la batteria



Disinserire la batteria si trova vicino al controller

BATTERIE

1. Scollegare le batterie dall'interruttore di connessione rapida e dalla presa. Esse si trovano all'interno del telaio tra il controller ed il serbatoio idraulico.
2. Scollegare i connettori della batteria e fasciare con nastro isolante i morsetti di connessione per garantirne l'isolamento.

   Un migliorato ciclo di vita utile ed una migliorata efficienza si possono ottenere se le batterie vengono utilizzate costantemente. Si raccomanda, pertanto, di utilizzare le batterie anche quando la macchina non viene utilizzata per un periodo prolungato (2 settimane o più).

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

RISCHIO DI GRAVI LESIONI. Prestare particolare attenzione durante la manipolazione delle batterie. Gli schizzi di acido possono provocare gravi ustioni o cecità.

NON conservare le batterie in prossimità di fiamme libere o vicino ad aree di fabbricazione acciaio.

CHECKLIST MANUTENZIONE PREVENTIVA QUOTIDIANA

La Manutenzione preventiva quotidiana potrà prevenire l'usura anomala e prolungherà il ciclo di vita utile di tutti i sistemi. Il programma di ispezione e manutenzione deve essere condotto ad intervalli regolari e specificati.
L'ispezione e la manutenzione devono essere eseguite da personale che ha ricevuto un adeguato addestramento e che ha familiarità con le procedure meccaniche ed elettriche.

⚠ AVVERTIMENTO ⚠

Previamente all'esecuzione della manutenzione preventiva, familiarizzare con il funzionamento della macchina.

Bloccare sempre l'unità di sollevamento ogniqualvolta è necessario effettuare la manutenzione mentre la piattaforma è in posizione sollevata.

La presente checklist Quotidiana è stata programmata per la manutenzione e l'assistenza alla macchina.

Si prega di fotocopiare questa pagina ed utilizzare la checklist al momento dell'ispezione sulla macchina.

LEGENDA TABELLA DI MANUTENZIONE

S = Sì/Accettabile

N = No/Non accettabile

R = Riparato/Accettabile

RAPPORTO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA

Data: _____

Proprietario: _____

N. modello: _____

N. serie: _____

Manutenzione eseguita da:_____

COMPONENTE	ISPEZIONE O ASSISTENZA	S	N	R
BATTERIA	Controllo livello elettrolito.			
	Controllo stato del cavo batteria.			
CARRELLO	Controllo per verificare la presenza di fori o punti di abrasione sui tubi.			
	Controllo dei giunti saldati per escludere la presenza di rotture.			
CAVO DI COMANDO	Controllare la parte esterna del cavo per verificare se vi siano fori, inceppamento o usura.			
CONTROLLER	Controllare il funzionamento del commutatore.			
MOTORI A TRASMISSIONE	Controllare il funzionamento e che non vi siano perdite.			
UNITÀ DI ELEVAZIONE	Ispezionare per escludere la presenza di danni strutturali.			
SISTEMA DI ABBASSAMENTO D'EMERGENZA	Mettere in funzione la valvola di abbassamento d'emergenza e controllare lo stato di efficienza.			
UNITÀ COMPLETA	Controllare e se necessario riparare i danni dovuti a collisione.			
FLUIDO IDRAULICO	Controllare il livello del fluido.			
POMPA IDRAULICA	Verificare la presenza di perdite a livello dei raccordi del tubo.			
SISTEMA IDRAULICO	Verificare che non vi siano perdite.			
ETICHETTE	Verificare la presenza di etichette usurate, mancanti o illeggibili e in tal caso sostituirle.			
PARAPETTO E CABINA DELLA PIATTAFORMA	Controllo dei giunti saldati per escludere la presenza di rotture.			
PNEUMATICI E RUOTE DENTATE	Verificare che non vi siano danni o usura.			

Tabelle 1: Checklist Manutenzione quotidiana

SPECIFICHE

MB20N

PARAMETRO	MB20N VERSIONE EU	MB20N VERSIONE US
Ciclo rendimento lavoro Dimensione piattaforma Capacità massima piattaforma Numero massimo di persone	45% ciclo di 8 ore 780 mm x 745 mm 215 kg. 2	35% ciclo di 8 ore 31 in. x 29 in. 425 lbs. 2
Altezze: Altezza massima piattaforma Altezza di lavoro massima Altezza piattaforma a massima estensione	 6,00 m 8,00 m 5,04 m	 19.69 ft. 26.25 ft. 16.54 ft.
Estensione di lavoro massima	2,64 M	8.66 ft.
Dimensioni a riposo: Lunghezza Larghezza Altezza	 2,222 m 0,815 m 1,990 m	 7.97 ft. 32 in. 6.50 ft
Apertura a terra del carrello Interasse x calibro ruota Rotazione Peso veicolo complessivo Velocità di marcia massima - Abbassata Velocità di marcia massima - Alzata Pendenza massima superabile Raggio di rotazione esterno	90 mm 1465 mm x 708 mm 360 gradi non continuo 2570 kg. 3,03 km/h 0,70 km/h 25% 1,85 m	3.54 in. 4.81 ft. x 2.32 ft. 360 gradi non continuo 6674 lbs. 1.9 mph. 0.43 mph 25% 6.10 ft.
Sistema elettrico: Fonte di alimentazione Voltaggio sistema Caricabatteria Sistema di controllo	 4 x 6V @ 375Ah Batteria 24 Volt DC 24V x 30A, 220V 50Hz AC Leva di comando singola, Selettore funzioni, Controller motore DC	 4 x 6V @ 375Ah Batteria 24 Volt DC 24V x 30A, 110V 60Hz AC Leva di comando singola, Selettore funzioni, Controller motore DC
Sistema idraulico: Taratura scarico sistema Tipo di olio idraulico Capacità del serbatoio idraulico Freni	 220 bar ISO VG46 20 litri Molla applicata, rilasciata idraulicamente	 3190 psi ISO VG46 5.3 galloni (U.S.) Molla applicata, rilasciata idraulicamente
Pneumatici e ruote dentate	13,5 in. x 4,0 solido, Nessuna marcatura	13,5 in. x 4,0 solido, Nessuna marcatura
Livello rumore pressione	68 dB (A) a livello della Stazione di controllo	68 dB (A) a livello della Stazione di controllo

SPECIFICHE

MB26

PARAMETRO	MB26 VERSIONE EU	MB26 VERSIONE US
Ciclo rendimento lavoro Dimensione piattaforma Capacità massima piattaforma Numero massimo di persone	45% ciclo di 8 ore 780 mm x 745 mm 215 kg. 2	35% ciclo di 8 ore 31 in. x 29 in. 425 lbs. 2
Altezze: Altezza massima piattaforma Altezza di lavoro massima Altezza piattaforma a massima estensione	 7,79 m 9,79 m 6,51 m	 26.00 ft. 32.00 ft. 21.36 ft.
Estensione di lavoro massima	3 m	10 ft.
Dimensioni a riposo: Lunghezza Larghezza Altezza	 2,825 m 0,990 m 1,990 m	 9.3 ft. 39 in. 6.54 ft.
Apertura a terra del carrello Interasse x calibro ruota Rotazione Peso veicolo complessivo Velocità di marcia massima - Abbassata Velocità di marcia massima - Alzata Pendenza massima superabile Raggio di rotazione esterno	90 mm 1465 mm x 890 mm 360 gradi non continuo 2672 kg. 3,03 km/h 0,70 km/h 25% 2,10 m	3.54 in. 4.81 ft. x 2.93 ft. 360 gradi non continuo 7012 lbs. 1.9 mph. 0.43 mph 25% 6.90 ft.
Sistema elettrico: Fonte di alimentazione Voltaggio sistema Caricabatteria Sistema di controllo	 4 x 6V @ 375Ah Batteria 24 Volt DC 24V x 30A, 220V 50Hz AC Leva di comando singola, Selettore funzioni, Controller motore DC	 4 x 6V @ 375Ah Batteria 24 Volt DC 24V x 30A, 110V 60Hz AC Leva di comando singola, Selettore funzioni, Controller motore DC
Sistema idraulico: Taratura scarico sistema Tipo di olio idraulico Capacità del serbatoio idraulico Freni	 220 bar ISO VG46 18 litri Molla applicata, rilasciata idraulicamente	 3190 psi ISO VG46 4,7 galloni (U.S.) Molla applicata, rilasciata idraulicamente
Pneumatici e ruote dentate	13.5 in x 4.0 solido, Nessuna marcatura	13.5 in x 4.0 solido, Nessuna marcatura
Livello rumore pressione	68 dB (A) a livello della Stazione di controllo	68 dB (A) a livello della Stazione di controllo

Local Distributor:

Lokaler Vertiebshändler:

Distributeur local:

El Distribuidor local:

Il Distributore locale:

USA

TEL: +1 (559) 443 6600
FAX: +1 (559) 268 2433

Europe

TEL: +44 (0) 845 1550 058
FAX: +44 (0) 195 2299 948

UpRight POWERED ACCESS

www.upright.com

pn - 501375-001